



ECHINOPSEEN

ECHINOPSIS, LOBIVIA, SULCOREBUTIA, REBUTIA UND ANDERE

ECHINOPSEEN

Echinopsis, Lobivia, Sulcorebutia, Rebutia und andere

Halbjährlich erscheinende Fachzeitschrift
der Arbeitsgruppe 'Freundeskreis Echinopsees'

Heft 2 (*)

Jahrgang 8 / 2011

ISSN 1614-2802

- Seite 45 30 Jahre ECHINOPSEEN**
G. Köllner
- Seite 47 Ergänzende Ausführungen zur Beschreibung der Lobivia kuehnrhii var. antennifera Rausch var. nov.** (Echinopsees 7 (2) 49-51)
Prof. Dr. L. Diers
- Seite 52 Die Sulcorebutien des Mojocoya-Beckens**
W. Gertel
- Seite 59 Auf der Suche nach Trichocereus candicans mit farbigen Blüten**
F. Linke
- Seite 67 Echinopsis leucantha - Echinopsis melanopotamica**
K. Wutzler
- Seite 71 Neues aus dem Kuriositäten-Kabinett**
K. Wutzler
- Seite 72 Echinopsis arachnacantha**
H. Zimmermann
- Seite 79 Die gelbblütigen Digitorebutien – Teil 5**
L. Busch
- Seite 81 Ein paar Gedanken**
K. Beckert
- Seite 88 Gibt es Lobivia vatteri Krainz?**
E. Scholz & G. Winkler

Titelfoto: Trichocereus candicans, bei Sanogasta, Prov. La Rioja / Argentinien
(Foto: F. Linke)

Jede Verwertung, insbesondere Vervielfältigung, Bearbeitung, sowie Einspeisung und Verarbeitung in elektronischen Systemen – soweit nicht ausdrücklich vom Urheberrecht zugelassen – bedarf der Genehmigung des Herausgebers.

Alle Beiträge stellen ausschließlich die Meinung der Verfasser dar. Abbildungen, die nicht besonders gekennzeichnet sind, stammen vom jeweiligen Verfasser.

(*) Heft 8 (2) 2011 = Informationsbrief Nr. 51
8. Oktober 2011

Der Freundeskreis wurde 30...!

Die "dreißig" ist zwar keine so recht jubiläumsträchtige Zahl, trotzdem wollen wir kurz innehalten und auf die letzten Jahre zurückblicken. Im Gründungsjahr 1981 hätte niemand geglaubt, dass wir (d.h. unser Arbeitskreis) einmal so alt würden, zumal die Wende doch zunächst erhebliche Einschnitte mit sich brachte. Nur die ganz Unentwegten brachten es mit Hilfe einiger Freunde aus den alten Bundesländern fertig, dass aus dem Weiterbestehen auch eine Weiterentwicklung geworden ist. Wenn wir heute die Liste unserer Mitglieder betrachten, können wir eine erfreuliche Zunahme der Interessenten feststellen. Das ist wohl auch der Tatsache geschuldet, dass das ehemalige "Info-Material" sich zu einer attraktiven Fachzeitschrift gemausert hat. Gegenwärtig also geht die Anzahl der Abonnenten gegen 100!

Freilich hat die Zeit auch bei uns ihren Tribut gefordert, was man daran erkennt, dass immer wieder mal ein Nachruf in unserer Zeitschrift erscheinen musste.

In fachlicher Hinsicht waren die letzten Jahre durch die Erkenntnis geprägt, dass nicht alles Alte und Liebgewordene immer Bestand hat. Wir hatten uns zwar stets gegen die Auffassungen des Herrn Hunt gewehrt, mussten aber einsehen, daß beispielsweise die Gattung *Lobivia* letztendlich ein Konglomerat aus echten *Lobivien* und richtigen *Echinopsen* ist. Noch viel schmerzlicher aber war die Erkenntnis, daß wir es bei den *Sulcorebutien* künftig mit *Weingartien* zu tun haben werden. Die Zukunft wird zeigen, ob die nomenklatorische Neuordnung von Dauer ist. Schon jetzt werden Stimmen laut, die die „*Sulcos*“ lieber in einer Untergattung bei den *Weingartien* ansiedeln möchten.

Eine solche „sanfte“ Separierung hätte schon etwas für sich, denn ganz abgesehen von einigen anderen kleinen Ungereimtheiten sind doch rein optische Unterschiede nicht wegzuleugnen.

Insgesamt scheint das Interesse an den "ECHINOPSEEN" ungebrochen zu sein, was auch durch die Teilnehmerzahlen an unserer Frühjahrsveranstaltung 2011 unterstrichen wurde – Gruppenfoto nächste Seite.

Ein weiteres „Jubiläum“ ist in diesem Jubiläumsjahr fast untergegangen: wir konnten im Frühjahr unser insgesamt 50. Heft herausbringen, eine eindrucksvolle Publikationsreihe mit Arbeiten zu einzelnen Pflanzen oder Gattungen, Reiseberichten, und auch Erstbeschreibungen. Erfahrungsberichte von unseren Mitgliedern runden die Publikationsreihen ab. Unsere Hefte sind gestaltet von Mitgliedern der ECHINOPSEEN für unsere Mitglieder und natürlich weiteren interessierten Sukkulente[n]freunden. Um alle Hefte, auch die früheren, allen Interessenten zugänglich zu machen, haben wir alle Hefte von Anfang an digitalisiert. Als pdf-Dateien stehen sie allen Interessenten zur Verfügung.

Dr. Gerd Köllner
Am Breitenberg 5
99842 Ruhla



Frühjahrstagung in Ruhla, 02./03. April 2011

Ergänzende Ausführungen zur Beschreibung der *Lobivia kuehnrchii* var. *antennifera* Rausch var. nov.

(Echinopseen 7 (2) 49-51)

Als im Herbst 1975 Walter Rausch zum ersten Mal für einige Zeit im Succulentarium zu Besuch war, interessierte er sich vor allem für die Lobivien und Verwandte, die mir Alfred Lau wenige Jahre zuvor und unmittelbar aus Bolivien und Argentinien zugeschickt hatte. So sah er auch die langdornigen Pflanzen, die unter der Beschriftung: „L459, Lobivia, Potrero, 2700m, an Abhängen, nicht so trocken, Lehmboden“ angekommen waren. Walter Rausch entfuhr es: „Das ist ja meine *antennifera*, also die hat er auch gefunden!“ So hörte ich erstmalig den Namen, den er für diese interessante Population gewählt hatte. Damals sah ich sie als Varietät der *Lobivia drijveriana* Backebg. an, die nach seiner Meinung aber ganz zu der früher beschriebenen *Lobivia kuehnrchii* Frič gehört (Rausch 1975b). Er hätte bei einer gültigen Namensgebung formulieren müssen: *Lobivia kuehnrchii* var. *antennifera*. Jedoch stellte er später (Rausch 1985/86) die *Lobivia kuehnrchii* als Varietät zu *Lobivia haematantha* Spegazzini. Damit wäre für die „*antennifera*“ allenfalls nur noch die taxonomische Rangstufe der Subvarietät geblieben. Man hätte dann sagen müssen: *Lobivia haematantha* var. *kuehnrchii* subvar. *antennifera*. Aus meiner Sicht hat er die Beschreibung damals glücklicherweise nicht vorgenommen. So ist uns ein Namensbandwurm erspart geblieben. Bei der nun nach Jahrzehnten endlich erfolgten gültigen Namensgebung (Rausch 2010) wird die „*kuehnrchii*“ als Art wieder anerkannt, und so kann es gemäß der ursprünglichen Meinung heißen: *Lobivia kuehnrchii* var. *antennifera*.

Es ist merkwürdig, daß Walter Rausch die von ihm entdeckte Population lange Zeit kaum beachtet hat. Im ersten publizierten Verzeichnis seiner Sammelnummern (Rausch 1975a) und in dem dazugehörenden Faltblatt mit Ergänzungen und Änderungen (1978) sowie in einem späteren Verzeichnis seiner Sammelnummern (Zecher und Rausch 1985) wird dieser Fund überhaupt nicht aufgeführt. Es gibt da nur 1975a: WR 238 *Lobivia cachensis* var. *pencapoma* (Blossf. n. n.) und WR 238a *Lobivia kuehnrchii* Frič, dann 1978: WR 238 *Lobivia pencapoma* Blossf. n. n.; schließlich 1985: WR 238 *Lobivia pencapoma* (Blossf. n. n.) mit WR 238a *Lobivia kuehnrchii* Frič. Auch in seinen Büchern sucht man vergebens nach einem Hinweis auf die Existenz der sog. „*antennifera*“. Nur Eingeweihte wussten, daß es solche Pflanzen gab. Erst in der von Rausch et al. (2002) herausgegebenen Feldnummernliste und in den nachfolgenden wird diese Sippe ausdrücklich unter WR 238b als *Lobivia kuehnrchii* var. *antennifera* Rausch n.n., Potrero erwähnt. Da hatte also endlich das über lange Zeit währende Zureden der Lobivien-Freunde auf Walter Rausch Wirkung gezeigt!

Der Autor hat sich, seitdem er die Wildpflanzen L 459 von Alfred Lau erhielt, mit dieser „*antennifera*“ befasst. Daher sollen einige Ergänzungen die durch Walter Rausch gegebene Neubeschreibung abrunden.

Ergänzungen zur Beschreibung: *Lobivia kuehnrchii* var. *antennifera* Rausch var. nov. (Echinopseen 2010: 7, 49-51) **Frucht:** ± kugelig bis ellipsoidisch, 7-11mm breit, zunächst grünlich dann hellbräunlich auf trocknend mit ± spärlicher gelblicher bis

hellbräunlicher Wolle und ebenso gefärbten Haaren in den Achseln der braunen eingetrockneten Schuppen. Der ca. 2cm lange vertrocknete Blütenrest verbleibt bis zur völligen Reife auf der Frucht, die sich schließlich mit einem langen (gelegentlich zwei) von der Spitze bis zur Fruchtbasis reichendem Längsriss öffnet und so die 180 - 340 Samen entlässt. Die während der Samen- und Fruchtreifung stark entwickelten saftig-fleischig wirkenden Funiculi trocknen allmählich völlig ein. Da dieser Trocknungsprozess sich über längere Zeit hinzieht, ergibt sich so die sog. „halbtrockene Frucht“ in der Terminologie von Walter Rausch.

Samen: ± eiförmig, zur basal gelegenen Hilum-Mikropylar-Region (HMR) hin gerade, sehr selten leicht schräg abgestutzt. 0,98-1,33 mm, M(43) = 1,23 mm lang und 0,80-1,17 mm, M(43) = 1,01 mm breit, hellbraun bis schwarzbraun, matt, nie kantig, gelegentlich mit kleinen flach abgeplatteten Partien, entstanden durch die dichte Packung der Samen in der reifenden Frucht; manchmal mit schwach angedeutetem Kamm. Testa häufig mit fetzigen und faltigen Resten eingetrockneter Funiculusteile bedeckt (Reste des sog. Arillushäutchens im Sinne von Buxbaum 1958). Je mehr Funiculusreste auf der Samenoberfläche, umso hellbrauner erscheint der Samen. Testazellen isodiametrisch, periklinale Außenwände leicht konvex vorgewölbt. Die Oberfläche der Testazellen ganz überzogen von vielen meist feineren, dicht zusammenliegenden Cuticularfalten, die sich über den Zellkuppen zu ± spitz aufragenden, mehr flächigen Strukturen zusammenschließen. Die Antiklinen, die senkrecht zur Samenoberfläche stehen, sind völlig überdeckt mit stark ausgeprägter Cuticularfältelung, so daß Zellgrenzen und Zellecken nicht erkennbar, höchstens zu erahnen sind. Die Zellen zur HMR hin kleiner werdend aber immer noch mit deutlicher Cuticularfältelung. HMR ± kurz oval, stark eingesenkt, durch eine von unten aufsteigende Gewebetrennwand in zwei Bereiche unterteilt; aus dem meist tieferen ragt stielartig die Mikropyle empor, die jedoch in ihrer Länge nie den Rand der HMR erreicht. In der anderen Vertiefung der Funiculusabrisse. Oft die ganze HMR von abgestorbenen gelblich-hellbräunlichen Funiculusresten bedeckt. HMR.-Saum ± breit, nicht oder nur schwach wulstig, nicht nach außen vorgebogen.

Diskussion: Die Pflanzen der Sippe L 459 entsprechen habituell völlig denen der Sippe WR 238b. Bei den Lau-Pflanzen findet man jedoch neben Exemplaren mit sehr langen (ca. 7cm) auch solche mit kürzeren bis 3cm langen Mitteldornen. Wiederholt wurden die Wildpflanzen von L 459 kontrolliert bestäubt und aus den so erhaltenen Samen Jungpflanzen herangezogen. Dabei zeigte sich, daß erst mit zunehmendem Alter die neu gebildeten Mitteldornen länger werden. Außerdem konnten individuelle Unterschiede festgestellt werden. Es gibt Pflanzen, die schon früh recht lange Mitteldornen ausbilden, während ihre gleichaltrigen Geschwister-Exemplare noch deutlich kürzere aufweisen, aber auch bei letzteren zeigen sich mit fortschreitendem Alter immer länger werdende Mitteldornen.

Bei der Sippe WR 238b liegen in dieser Hinsicht nach meinem Dafürhalten noch nicht hinreichend gesicherte Beobachtungen vor. Walter Rausch formuliert es in seiner Beschreibung vorsichtig: „Mitteldornen.... bis 7 cm lang“.

Für die nahe verwandte Sippe *Lobivia drijveriana* Backbg. von der Cachipampa auf dem Weg nach Tintin, gibt Backeberg (1959) an: „... Mittelst. 1-4, erst später

erscheinend, zuweilen gekrümmt, hellgelb bis schwarz, ganz verschieden lang, von wenigen Millimetern bis 6 cm lang“. Hier wird deutlich, daß sehr lange Mitteldornen auch in ganz anderen Populationen der von Walter Rausch sehr weit gefassten *Lobivia kuehnrchii* auftreten können.

Aus genetischer Sicht ist die Blütenfarbe bei der „*antennifera*“ ein weitaus stabileres Merkmal. Denn einheitlich und auch in Nachfolgegenerationen nicht variabel erscheint stets nur die eine charakteristische hellrote, fast zinnoberrote Blütenfarbe, die nur minimal variiert, allenfalls von einem wenig helleren bis zu einem gering dunkleren Hellrot.

Im Gegensatz dazu finden sich mehrere Blütenfarben bei *Lobivia drijveriana*. Darauf weist Backeberg (1959) ausdrücklich hin: „... der Typus ist gelbblühend, mit grünem Schlund und Griffel, aber es kommen bei der Art auch orangefarbene und (selten) purpurne Töne vor; meist ist der Gr. purpurn...“. Er stellte für diese Formen mit den etwas abweichenden Blütenfarben noch drei Varietäten auf: „v. *aurantiaca*; Bl. altgoldfarben, Gr. purpurn“ dann die „v. *nobilis*; Bl. dunkel rotorange, Gr. hellpurpurn“ schließlich noch die „v. *astranthes*; Bl... leuchtend gelb ..Gr. purpurn..“. Erklärend sei dazu bemerkt, daß Backeberg oft abweichende Formen derselben Population mit dem Varietätsrang belegte, anstatt sie auf die taxonomische Stufe einer „forma“ zu stellen.

Ähnlich variable Blütenfarben zeigen sich in Nachzuchten der *Lobivia drijveriana* WR 17, die Walter Rausch auf der Cachipampa in der weiteren Umgebung von Tintin sammelte, also etwa in dem gleichen Gebiet, wo Backeberg seine *Lobivia drijveriana* entdeckt hatte. Bei den Rausch-Pflanzen treten außer den verschiedenfarbenen Blüten, wie sie Backeberg bereits beschrieben hatte, auch purpurne Griffel und Narben sowie gelegentlich hellpurpurfarbene Hymen auf. So gefärbte Blütenteile wurden bei der „*antennifera*“ niemals beobachtet; dort gibt es nur hellgrüne bis grüne Griffel und Narben und weiße Hymen. Walter Rausch ist auf die Farbkonstanz von Griffel und Narbe in seiner Neubeschreibung nicht eingegangen.

Vergleicht man die Samen der „*antennifera*“ mit Samen der *Lobivia haematantha*, so ist kein deutlicher Unterschied erkennbar. Auch die REM-Aufnahmen zur Feinstruktur des Samens zeigen nahezu übereinstimmende Ansichten. Die z. T. geringen Abweichungen in der Beschaffenheit der Cuticularfältelung dürften im Bereich der natürlichen Schwankungsbreite liegen. Vom Gesichtspunkt des Merkmalskomplexes „Samen“ aus gesehen wird es so auch verständlich, daß Walter Rausch (1985/86) die Gruppe um *Lobivia kuehnrchii* eine Zeit lang vollständig als Varietät unter *Lobivia haematantha* gestellt hat.

Zusammenfassend läßt sich die Varietät *antennifera* charakterisieren: mit einem z. T. kürzeren meist langen (bis 7 cm) nicht sehr groben Mitteldorn, mit stets gleichbleibenden Blütenmerkmalen: hellrote Perianthblätter, weißes Hymenium, hellgrüner - grüner Griffel mit ebenso gefärbter Narbe. In der gleichzeitigen Bündelung dieser Merkmale ist die „*antennifera*“ als berechnigte Varietät der *Lobivia kuehnrchii* anzusehen.

Zu den nachfolgenden Abb. 1 - 4: Rasterelektronenmikroskopische Aufnahmen des Samens von *Lobivia kuehnrchii* var. *antennifera*.

Für die Hilfe bei der Anfertigung der REM-Bilder danke ich Frau Gabi Mettenleiter.

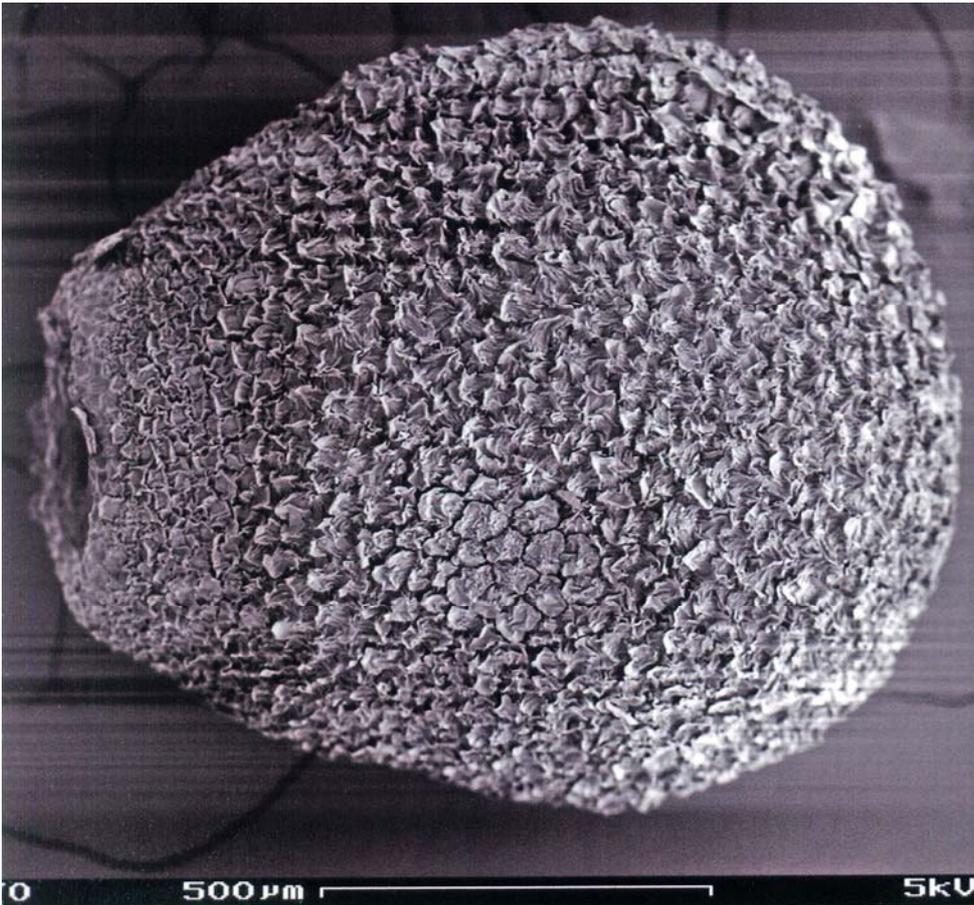


Abb.1:
Seitenansicht des Samens; ganz links liegt die HMR (Hilum-Mikropylar-Region) seitlich gesehen.

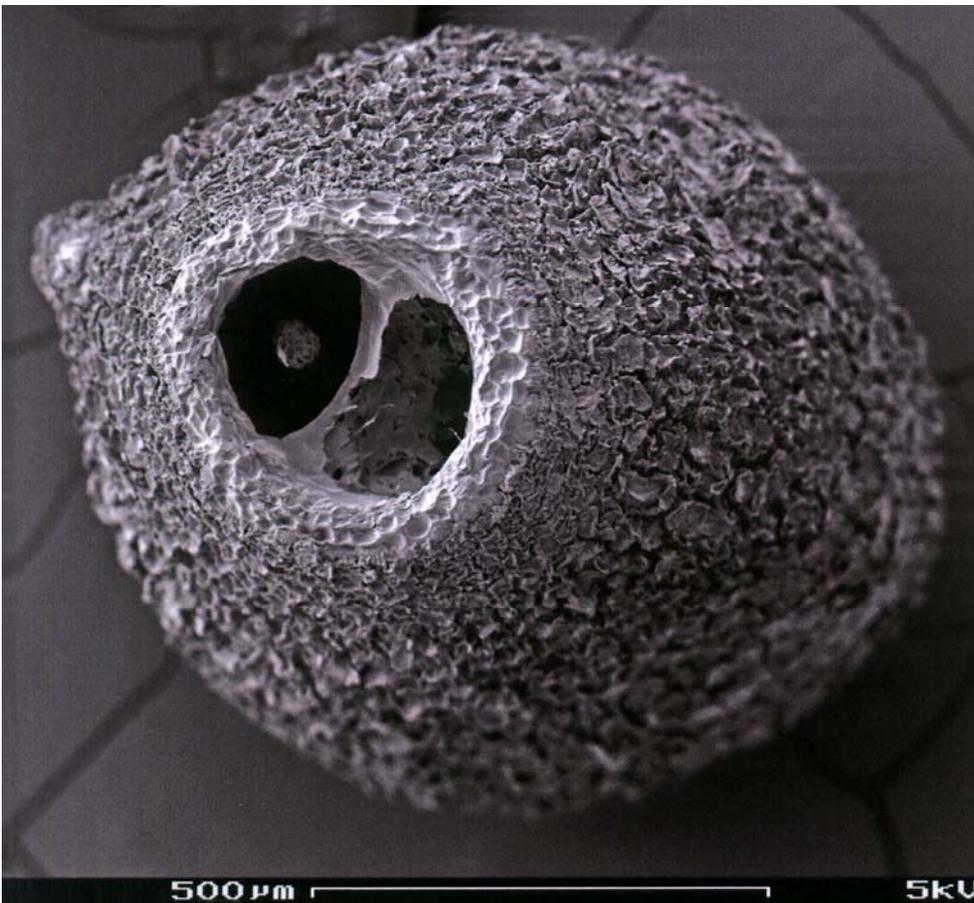


Abb.2:
Aufsicht auf die HMR des Samens. Die HMR ist in zwei tief eingesenkte Bereiche unterteilt; in dem tieferen linken Bereich ist in der Mitte das obere Ende der von unten her aufragenden Mikropylre erkennbar; im rechten Bereich befindet sich der Funiculus-Abriss. Links an der Seite des Samens wulstförmig der schwach ausgebildete Kamm.

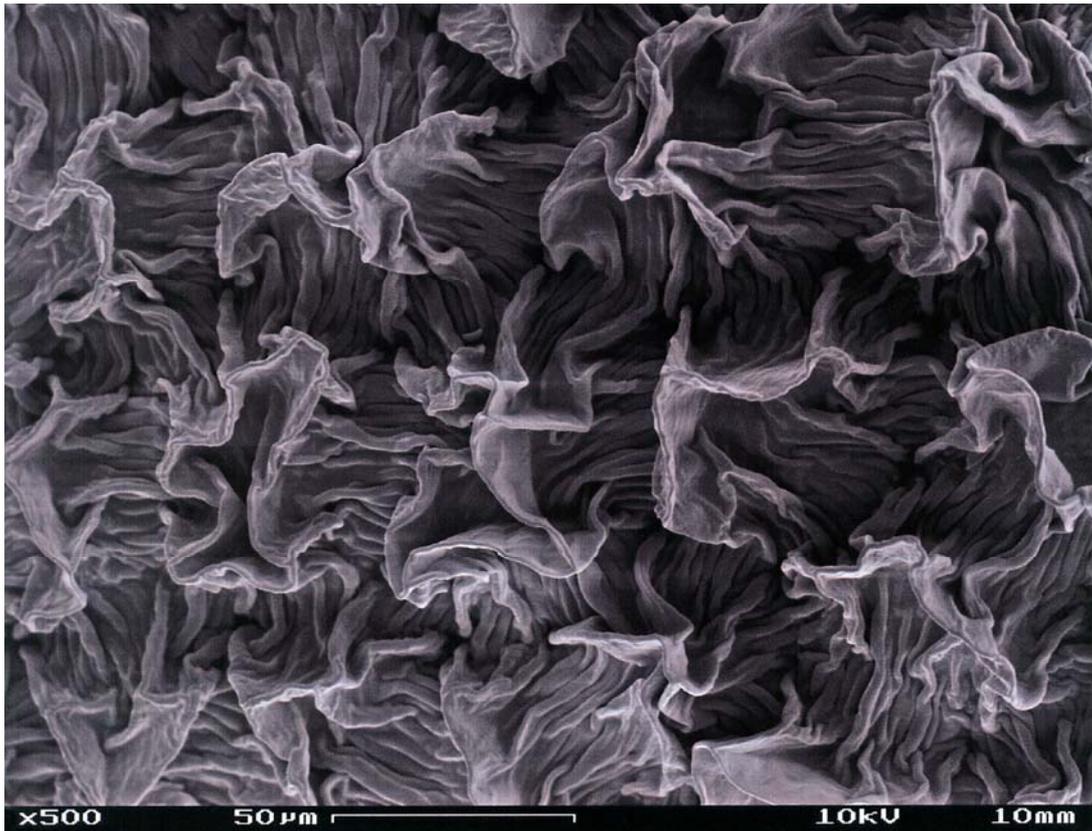


Abb.3: Stärker vergrößerter Ausschnitt vom Seitenbereich des Samens. Die Cuticularfalten vereinigen sich über den Kuppen der Testazellen zu steil aufragenden faltigen Gebilden.

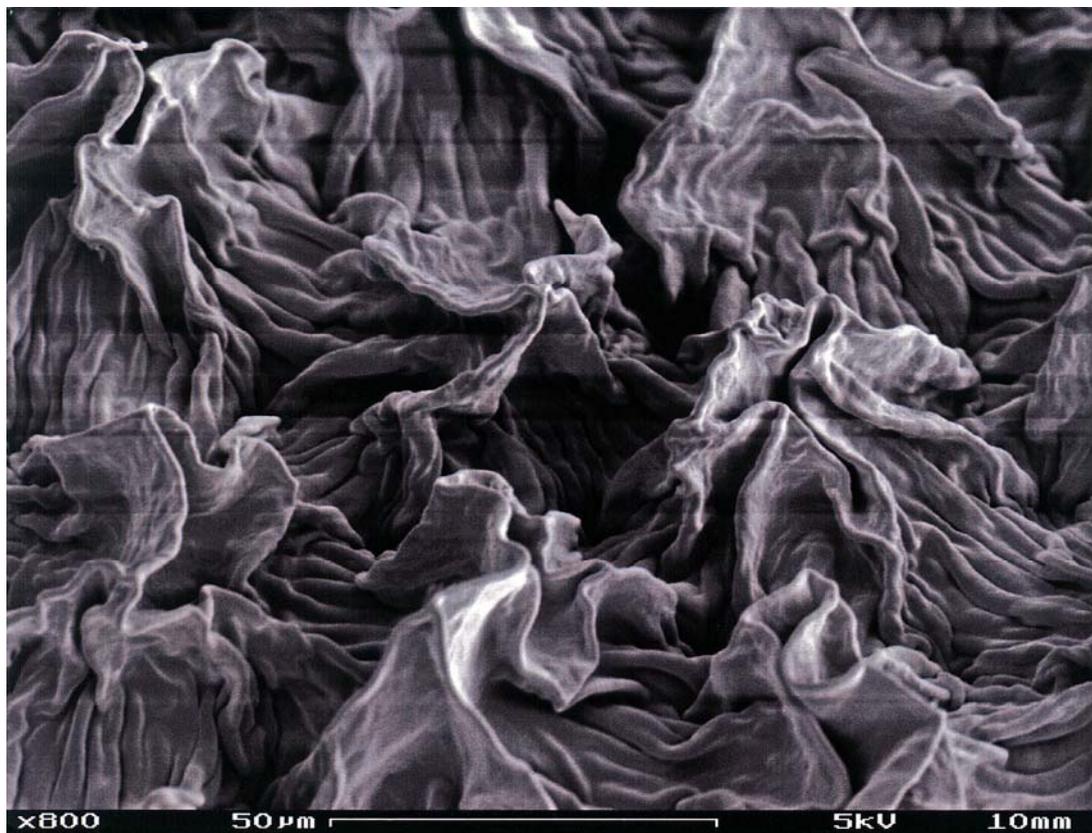


Abb.4: Sehr stark vergrößerter Ausschnitt vom Seitenbereich des Samens. Die Cuticularfältelung ist so stark, daß Zellgrenzen und Zellecken völlig überdeckt werden und nicht mehr erkennbar sind.

Summary: In addition to the newly described *Lobivia kuehnrichii* var. *antennifera* Rausch var. nov. some results are presented. A detailed description of the fruits and seeds based on quantitative investigations and REM-fotos. Furthermore the relations to other *Lobivia kuehnrichii* - populations are discussed so that the clear differences and characteristics can be pointed out: one shorter or mostly long (up to 7 cm long) not very strong central spine, always a bright light red colour of the flower (perianth leaves), always a white hymen and always a green to light green style with the stigma of the same colour. All these features together prove that the variety “*antennifera*” has to be regarded as a true one.

Literatur:

- Backeberg, C.(1959): Die Cactaceae, Bd. III, Gustav Fischer Verlag, Jena.
Buxbaum, F. (1958): Morphologie der Kakteen (95), 1. XII. 1958 in: Krainz, H. Die Kakteen, Franck'sche Verlagshandlg., Stuttgart,
Rausch, W.(1975a): Verzeichnis der Sammelnummern Walter Rausch, Ges. Österr. Kakteenfreunde.
Rausch, W.(1975b): Lobivia, Bd. III. - Rudolf Herzig, Wien,
Rausch, W.(1978): Feldnummernliste Walter Rausch, Ergänzungen und Änderungen d. Ausgabe d. Ges. Österr. Kakteenfreunde Herbst 1975 und Sept. 1976.
Rausch, W.(1985/86): Lobivia 85 - Rudolf Herzig, Wien.
Rausch, W.(2010): Lobivia kuehnrichii Frič var. *antennifera* Rausch var. nov.- Echinopseen 7 (2), 49-51.
Rausch, W. Zecher, Winkler, Kühhas, Papsch (2002): Walter Rausch Feldnummernliste.
Zecher, E. und Rausch, W.(1985): Walter Rausch Feldnummernliste.

Prof. Dr. Lothar Diers
Universität Köln
c/o Brunnenstr. 60
D-53474 Bad Neuenahr - Ahrweiler

* * *

Die Sulcorebutien des Mojocoya–Beckens

Das Zentrum des Mojocoya–Beckens mit den beiden Ortschaften Redención Pampa und Mojocoya liegt bei etwa S18°47'45'' und W64°38'05'' rund 35 km Luftlinie östlich von Presto. Das Tal ist relativ unzugänglich, denn es ist von Bergketten umgeben und es gibt nur einen Zugang von Süden her und der liegt östlich des Cerro Calle Calle, ca. 10 km von Zudañez entfernt. Die dort abzweigende Piste führt in 2200 m Höhe durch ein Flusstal und dann über eine kurze Serpentinestrecke nach oben bis zum Beckengrund, der auf etwa 2450 m liegt. Während es innerhalb des Beckens kaum Höhenunterschiede gibt, sind die umgebenden Bergketten bis zu 2700 m hoch. Der das Tal nach Norden begrenzende Cerro Naunaca misst an seiner höchsten Stelle sogar über 2900 m. Quer durch die Hochebene verläuft in Nord–Süd–Richtung die einzige Straße über Redención Pampa im Zentrum bis nach Mojocoya im Norden mit einem nennenswerten Abzweig zu dem am Fuß des Cerro Colata/Naunaca gelegenen Ort Buena Vista. Von dort setzt sich die Piste fort über den Bergzug zu der in Richtung Rio Grande gelegenen Ansiedlung Quivale. Alle anderen von der „Hauptstraße“ abzweigenden Nebenstrecken sind entweder mehr oder weniger weglos oder nach

unseren Maßstäben als Feldwege zu bezeichnen. Das feine Sediment, das den ganzen Talboden bedeckt, wird nach Regenfällen zu einer unberechenbaren, glitschigen Masse, die dann selbst mit einem guten Allradfahrzeug nur schwer zu befahren ist.

1988 entdeckte Gianfranco Rovida dort eine bildhübsche Sulcorebutia, die er zusammen mit Stefano Mosti (Mosti & Rovida 2000) als *Sulcorebutia gemmae* Mosti & Rovida beschrieb. Namenspartnerin für diese neue Art war Rovidas Ehefrau Gemma. Er fand die dicht und hell bedornen Pflanzen (**GR18**) gleich nach Erreichen des Talbeckens, also an dessen südlichem Rand. Da Rovida alleine losgezogen war, blieb ihm nur wenig Zeit, da er zu seinen Reisegefährten zurückkehren musste. Er kam in den folgenden Jahren nicht mehr nach Bolivien und daher blieb die weitere Erkundung der Gegend um Mojocoya und Redención Pampa anderen Kakteenfreunden vorbehalten.

Wahrscheinlich waren Ralf Hillmann und seine Begleiter sowie Johan de Vries mit Ehefrau Elizabeth die ersten Kakteenfreunde nach Rovida, die Ende des 20. Jahrhunderts den Weg in dieses abgelegene Tal fanden. Auch sie stießen an mehreren Stellen auf *S. gemmae*, ebenso wie viele weitere Kakteenfreunde, die das Mojocoya-Tal besuchten. Auch Jucker, der von Zudañez kommend über den Cerro Calle Calle gewandert war, fand auf dem Weg in diese Gegend mehrere Sulcorebutia-Populationen



W. gemmae v. *gemmae* GR18/1 – ein Originalklon von Rovida aus der Typaufsammlung



W. gemmae v. *gemmae* G252/2 von südlich Redención Pampa



Solche Pflanzen von *W. gemmae* v. *gemmae* G253 findet man nahe Redención Pampa in ebenem Feld direkt neben dem Fahrweg



Auf dem nordöstlich von Mojocoya gelegenen Bergzug findet man *W. gemmae* v. *gemmae* G256 mit ausgeprägter Neigung zum Sprossen



W. gemmae v. *gemmae* G254 mit gelben Blüten von einem Fundort zwischen Redención Pampa und Mojocoya



Schöne, ebenmäßig bedornete *W. gemmae* v. *gemmae* G254 mit violetter Blüte



Innerhalb der Jucker–Fundes *W. gemmae* v. *gemmae* HJ856 gibt es mehrere Klone mit nahezu weißen Blüten



W. gemmae v. *gemmae* G345 vom nördlichen Teil des Cerro Ayrampo, dem Fundort von *S. rauschii*

(HJ851 bis HJ858), die mit *S. gemmae* in Verbindung zu bringen sind. Sie sind besonders deswegen interessant, weil sich über sie eine Verbindung von *S. gemmae* zu den unterschiedlichen Sulcorebutien aus der Umgebung von Zudañez herstellen lässt.

Auch auf den an West– und Ostrand gelegenen Bergzügen des Mojocoya–Beckens wurden Sulcorebutien gefunden (VZ203, VZ247, VZ248, AG015, RH1960a, G256). Die weiteren Funde konzentrieren sich auf die kleinen, sandigen Erhebungen des Talbeckens südlich und nördlich von Redención Pampa. Der Typfundort von Rovida wurde nach meinen Informationen nicht mehr besucht. Erst als Gianfranco Rovida zusammen mit Alessandro Gentili Bolivien bereiste, wurde auch der ursprüngliche Standort wieder angesteuert.

Alle bekannten Funde vom Talboden und den west– sowie östlichen Randgebirgen lassen sich ohne Probleme bei *S. gemmae* einordnen. Diese haben mehr oder weniger hellviolette Blüten. Sie unterscheiden sich habituell verhältnismäßig wenig. Von den mir bekannten Populationen ist **GR18** diejenige mit der dichtesten und auch hellsten Bedornung. Auf den ersten Blick könnte man sie mit *S. vasqueziana* ssp. *alba* (Rausch) Fritz & Gertel verwechseln. Fast alle anderen Funde sind lockerer und meist auch nicht



W. gemmae v. *gemmae* G350 aus der Nachbarschaft von *S. tarabucoensis* ssp. *patriciae* (von Hentzschel & Augustin fälschlicherweise in die Synonymie von *Weingartia crispata* v. *hertusii* gestellt)



W. gemmae v. *naunacaensis* VZ205 vom Typusfundort



W. gemmae v. *naunacaensis* G257/3 mit hellbrauner Bedornung und schöner, hellviolett gefärbter Blüte



W. gemmae v. *naunacaensis* G257/4 mit relativ kurzen, pektinaten Dornen

so weiß bedornt. Auch Pflanzen mit abstehenden Dornen, wie im Artikel der Erstbeschreibung abgebildet, scheinen eher die Ausnahme zu sein. Allen gemeinsam ist der Gruppen bildende Wuchs der z.B. in der Population **G256** eine unglaubliche Ausprägung hat. Wir fanden an diesem Ort, nördlich von Mojocoya, Stellen wo ganze Flächen zwischen Felsen von Pflanzengruppen ausgefüllt wurden, die teilweise hunderte von Köpfchen hatten. Ob es sich dabei jeweils um einen Klon oder um riesige Gruppen von Sämlingen handelte, konnte naturgemäß nicht ermittelt werden. Man kann aber davon ausgehen, dass es sich um eine Mischung von beidem handelt.

Eine bekannte Ausnahme ist noch berichtenswert. Nördlich von Redención Pampa wurde 2001 von meiner Frau Renate und mir eine Stelle gefunden, wo vom Habitus her schöne *S. gemmae* (**G254**) wuchsen, teilweise dicht und weiß bedornte Formen. Abweichend von allen anderen bekannten Populationen blühten die Pflanzen dort zu etwa 50% gelb. Soweit ich weiß, ist bis heute kein weiterer Standort gefunden worden, an dem *S. gemmae* in zwei Blütenfarben vorkommt.



Aus einer Mischpopulation von *W. gemmae* v. *naunacaensis* und v. *elizabethae*. Alle bekannten Pflanzen blühen gelb. G258/1 – vom Dornenbild v. *naunacaensis*



Im Gegensatz zum nebenstehend abgebildeten Klon, hier eine *W. gemmae* v. *elizabethae* G258 aus der gleichen Population



W. gemmae v. *elizabethae* VZ204 aus der Typpopulation zeigt in der Bedornung eine gewisse Ähnlichkeit mit *S. gemmae* v. *naunacaensis*



W. gemmae v. *elizabethae* G259/6 mit langen hellen Dornen

Wenige Kilometer nordwestlich von Mojocoya liegt der schon erwähnte Tafelberg, dessen südwestliches Ende Cerro Colata heißt, während der nordwestliche, höhere Teil, Cerro Naunaca genannt wird. Ähnlich wie der nahe Zudañez gelegene Cerro Calle Calle, sieht auch dieses Bergmassiv von unten unbezwingbar aus. Trotzdem gibt es hinter der kleinen Ansiedlung Buena Vista einen schmalen Weg, auf dem man binnen weniger Minuten auf das Plateau des Berges gelangt. Oben angekommen sieht man plattige Felsformationen die auf den ersten Blick kaum Vegetation erwarten lassen. Bei näherem Hinsehen stellt man jedoch fest, dass es genügend Zwischenräume gibt und dort wachsen zahllose Sulcorebutien. De Vries (2004), der diese Pflanzen (**VZ205**) als erster fand, beschrieb sie als *Sulcorebutia naunacaensis* de Vries. Diese Art ist charakterisiert durch ihre grünen Körper, einer ziemlich lockeren, meist gräulichen bis bräunlichen Bedornung und violettrotten Blüten. Habituell gleichen sie bestimmten Formen von *S. tarabucoensis* Rausch



W. gemmae v. elizabethae G260/5 mit hellen, anliegend pektinaten Dornen



W. gemmae v. elizabethae G260 vom Ortsrand von Buena Vista mit etwas dunkler gelben Blüte

Bei der Auffahrt durch die Abhänge des Cerro Colata fand ebenfalls de Vries eine etwas abweichende Sulcorebutia mit heller grünen Körpern, meist weißlicher Bedornung und gelben Blüten. Diese beschrieb er (de Vries 2004) nach seiner Ehefrau als *Sulcorebutia elizabethae* de Vries. Solche gelbblütigen Sulcorebutien findet man auch in der direkten Umgebung von Buena Vista in von Steinen durchsetztem Grasland.

Weitere Besuche auf dem Cerro Colata/Naunaca zeigten, dass die beiden „Arten“ nahtlos ineinander übergehen. So gibt es Fundstellen mit Sulcorebutien mit „naunacaensis-Habitus“, aber gelben Blüten neben typischen *S. elizabethae*. Mir ist nicht bekannt, ob es auch den umgekehrten Fall gibt. 2005 berichtete Alessandro Gentili (priv. Comm.), dass er auf einem Hügel westlich von Buena Vista zwischen violettblütigen Sulcorebutien auch eine typische *S. elizabethae* gefunden habe.

Bei Samenvergleichen konnte ich feststellen, dass die Pflanzen aller 3 Taxa sehr kleine, völlig identische Samen haben, ähnlich denen, die man auch im Raum Zudañez finden kann. Auch dort findet man an mehreren Stellen Sulcorebutien, die problemlos in das Bild von *S. gemmae* passen (z.B. **G345** vom nördlichen Teil des Cerro Ayrampo). Ebenfalls in dem Gebiet östlich von Presto, das durch die erstaunliche *S. tarabucoensis* ssp. *patriciae* bekannt wurde, kennen wir mehrere Fundorte von *S. gemmae*. Diese Formen scheinen also relativ weit verbreitet, während *S. naunacaensis* und *S. elizabethae* nur lokal vorkommen. Sie stellen wahrscheinlich den Bedingungen des Cerro Colata/Naunaca angepasste Spielarten von *S. gemmae* dar.

Nicht ganz auszuschließen ist auch die Möglichkeit, dass sich in dieser Ecke des Tales Formen von *S. gemmae* mit solchen der weit verbreiteten *S. tarabucoensis* hybridisiert und sich im Laufe der Zeit zu eigenständigen Populationen entwickelt haben.

In jedem Fall ist es nach meiner Überzeugung sehr unwahrscheinlich, dass es innerhalb eines so kleinen Areals drei „Arten“ geben soll. Die identischen Samen und das Vorkommen von gelben Blüten in sonst violettblütigen Populationen bringen mich zu dem Schluss, dass wir es mit einer Art zu tun haben, die bedingt durch die Höhenlage und das damit verbundene extremere Klima, abweichende Formen hervorgebracht haben (und sei es auch durch Hybridisierung), die auf den ersten Blick sehr unterschiedlich

erscheinen, aber trotzdem nah verwandt sind. Die älteste beschriebene Art ist *S. gemmae*. Bedingt durch das doch ziemlich isolierte und gut abgetrennte Fundgebiet und dem in sich relativ einheitlichen Aussehens, sollte man den Pflanzen vom Cerro Colata und Naunaca den Status einer Subspecies zubilligen, die in zwei Varietäten auftritt.

Obwohl ich bisher von Sulcorebutien geschrieben habe, möchte ich nicht davor die Augen verschließen, dass die meisten Sulcorebutien inzwischen zu Weingartia umkombiniert worden sind und dass Sulcorebutia nur noch als Untergattung davon angesehen werden kann. Demzufolge möchte ich im folgenden taxonomischen Abschnitt die korrekte Gattungsbezeichnung verwenden.

Die Weingartien subgen. Sulcorebutia des Mojocoya–Beckens stellen sich daher wie folgt dar:

Weingartia (subgen. *Sulcorebutia*) *gemmae* (Mosti & Rovida) Hentzschel & Augustin
Gymnocalycium 21 (2): 778, 2008
Synonym: *Sulcorebutia gemmae* Mosti & Rovida, Cactus & Co. 4 (4): 174, 2000

Weingartia gemmae ssp. *gemmae*

Weingartia gemmae var. *gemmae*

Weingartia gemmae ssp. *naunacaensis* (de Vries) Gertel comb. nov.

Basionym: *Sulcorebutia naunacaensis* de Vries – Succulenta 83 (1): 35, 2004
Synonym: *Weingartia naunacaensis* (de Vries) Hentzschel & Augustin –
Gymnocalycium 21 (2): 779, 2008

Weingartia gemmae var. *naunacaensis* (de Vries) Gertel comb. nov.

Weingartia gemmae var. *elizabethae* (de Vries) Gertel comb. nov.

Basionym: *Sulcorebutia elizabethae* de Vries – Succulenta 83 (1): 34-35, 2004
Synonym: *Weingartia elizabethae* (de Vries) Hentzschel & Augustin –
Gymnocalycium 21 (2): 779, 2008

Literaturangaben:

Mosti, Stefano & Rovida, Gianfranco (2000): *Sulcorebutia gemmae* Mosti & Rovida - una nuova specie da Zudañez-Mojocoya (Bolivia) – Cactus & Co., 4 (4): 170-178

Vries, Johan de (2004): *Sulcorebutia elizabethae* de Vries spec.nov. en *Sulcorebutia naunacaensis* de Vries spec.nov. - Twee nieuwe soorten uit het gebied tussen Mojocoya en de Rio Grande, Bolivia - Succulenta, 83 (1): 30-38

Willi Gertel
Rheinstr. 46
D-55218 Ingelheim

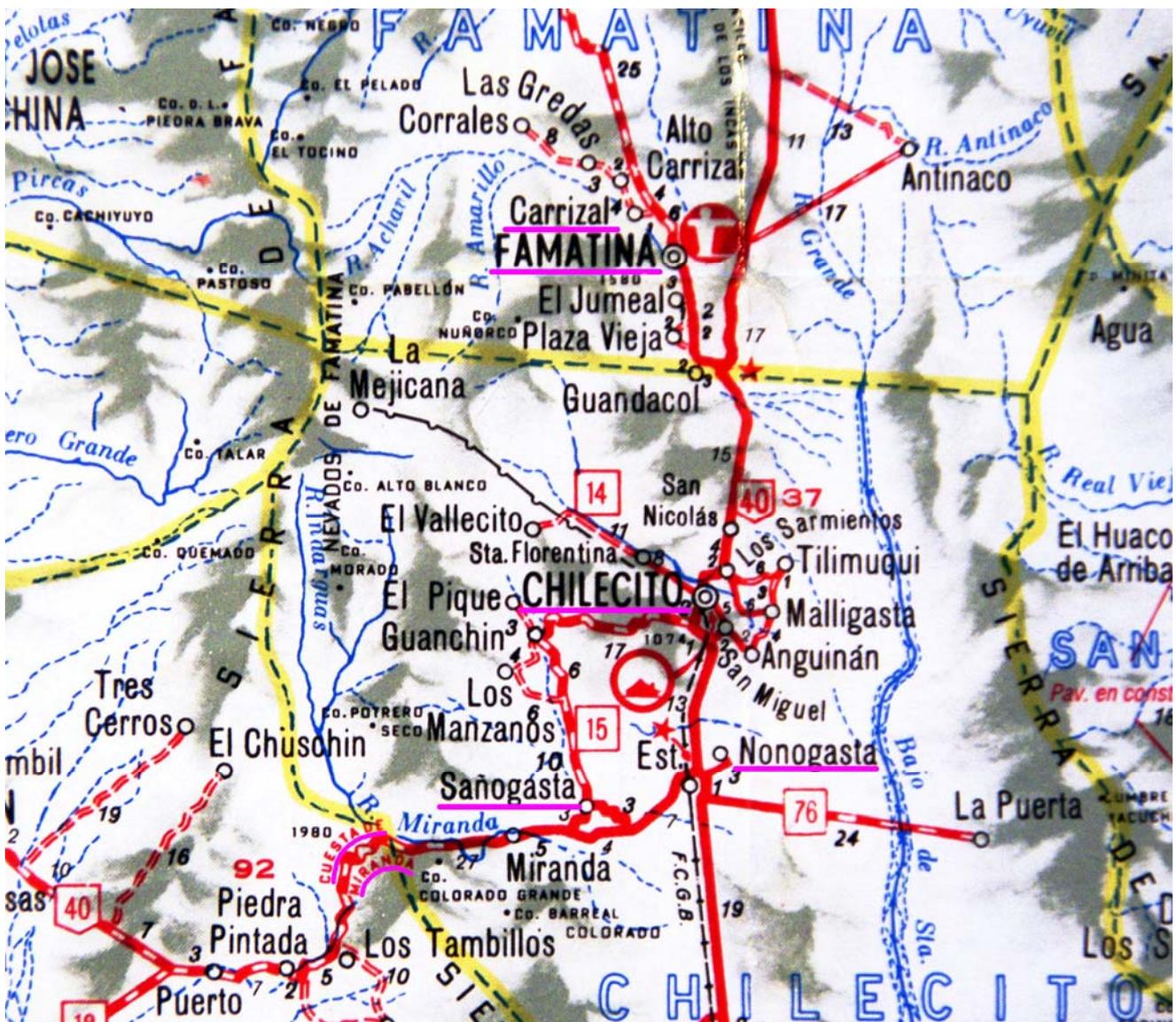
* * *

Auf der Suche nach *Trichocereus candicans* mit farbigen Blüten

Bei unserer letzten Reise nach Argentinien im vergangenen Jahr kamen wir auch in die Provinz La Rioja. Das war natürlich kein Zufall, denn wir wollten uns dort die farbigen Blüten des *Trichocereus candicans* anschauen. Diese Pflanzen werden auch als *Trichocereus pseudocandicans* bezeichnet, sind aber inzwischen zu *Echinopsis* gestellt.

Durch Gespräche mit anderen Kakteenfreunden konnte ich viele Informationen sammeln und wusste nun auch, daß man den richtigen Zeitpunkt „erwischen“ muss, um dort Blüten sehen zu können. Die Meldungen über den strengen Winter 2010 in Südamerika beunruhigten mich etwas, denn es war nicht abzusehen, wie die Pflanzen das überstanden haben. In Argentinien erfuhren wir dann, dass es mehrfach Temperaturen von -25°C gegeben hat. Das konnten wir uns kaum vorstellen, da es während unserer Zeit vor Ort täglich $35^{\circ} - 40^{\circ}\text{C}$ heiß wurde.

Ende Oktober war es dann soweit und sehr erwartungsvoll konnten wir die Reise beginnen. Die Gegend westlich von Chilecito war das erste Gebiet, welches abgesucht werden sollte. Leider standen immer wieder Zäune im Weg, aber die waren kein wirkliches





Trichocereus candicans, westl. Chilecito



Trichocereus candicans gelb westl. Chilecito



..... vor Famatina

Hindernis, da ich doch unbedingt zu den Pflanzen wollte. Es dauerte nicht lange und die ersten Blüten waren zu sehen. Inmitten eines Geröllfeldes, gut geschützt von Dornenbüschen, standen unzählige Gruppen von *Trichocereus candicans*. Sehr viele Pflanzen hatten eine weiße Blüte, aber es gab auch Exemplare, die gelb blühten. Weiterhin waren *Trichocereus terscheckii*, *Gymnocalycium saglionis*, *Tephrocactus spec.* und *Opuntia spec.* zu finden. Pflanzen mit roten Blüten haben wir dort nicht gesehen, evtl. blühten die etwas später. Wir machten Quartier im örtlichen ACA- Hotel und wollten ein paar Tage in der Region suchen.

Am folgenden Tag verließen wir Chilecito in nördliche Richtung. Wir nahmen uns vor, die Gegend um Famatina und Carrizal zu erkunden. Es dauerte nicht lange, und eine Gruppe mit großen rosa- rot gestreiften Blüten hielt uns in ihrem Bann.



Trichocereus candicans, Chilecito Richtung Famatina



Trichocereus candicans, Chilecito Richtung Famatina



..... vor Carrizal



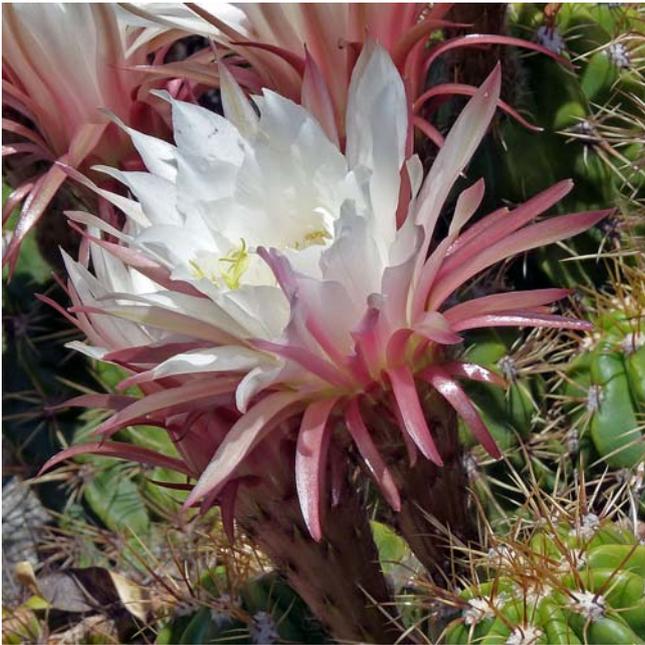
..... vor Cuesta Miranda



..... vor Cuesta Miranda

Die Blüten hatten ca. 18cm im Durchmesser und dufteten angenehm. Unterwegs waren dann immer wieder Gruppen von *Lobivia huascha* mit gelben und weißen Blüten zu finden. Mehrfach sahen wir Farbtupfer in der Landschaft, die auf Blüten hoffen ließen, merkten aber sehr schnell dass es vom Winde verwehter Müll war, der da in den Büschen hing. Mitten in der Landschaft war eine Müllsammelstelle, bei welcher der Abfall der Stadt einfach abgekippt und danach sich selbst überlassen wird. Bei den starken Winden ist es dann kein Wunder, dass die Folien- und Papierabfälle über viele Kilometer weit verteilt werden.

Kurz vor Famatina waren die Felshänge voll mit *T. candicans*. Leider blühten nur sehr wenige und meistens weiß. Nach intensiver Suche fand ich 2 Gruppen, die in orange bis rosa Farbtönen blühten. Eine Pflanze hatte große Früchte, die aber leider noch nicht reif waren.



..... bei Sanogasta

Als wir ein paar Tage später Richtung Salta fahren, hielten wir an diesem Standort wieder an und ich konnte noch einige Pflanzen mit Blüten in verschiedenen Rosa-Tönen finden.

Bei Carrizal sahen wir dann wieder Pflanzen mit gelben Blüten. Hier fanden wir noch *Lobivia formosa*, *Trichocereus terscheckii*, *Lobivia huascha* var. *vatteri*, *Denmoza rhodacantha* und *Tephrocactus spec.* Auch eine außergewöhnliche Pflanze mit gelben Blüten gab es da, bei der ich vermute, dass sie aus *Trichocereus terscheckii* und *Trichocereus candicans* – gelb entstanden ist.

Eine weitere Tour auf der Suche nach den farbigen Riesenblüten führte uns in die Cuesta de Miranda, eine beeindruckende Landschaft, die von rötlichen Felsformationen geprägt ist. Wir fahren von Chilecito aus ein Stück in südliche Richtung, um dann bei



..... bei Sanogasta

Nonogasta nach rechts der Ruta 40 zu folgen. Kurz vor der Cuesta de Miranda blühten einige große Gruppen in herrlichen Rot-Tönen in den Berghängen. Nachdem die Pflanzen ausgiebig fotografiert wurden, ging es weiter in die Miranda. Unzählige *T. candicans* in den Felshängen waren zu sehen, leider nur selten Pflanzen mit Blüten. Aber auch hier hatten wir Glück und es blühte eine Pflanze, die nur wenige Meter neben der Straße im Fels wuchs. Die Pflanze war in einem schlechten Zustand und es war fast ein Wunder, dass sie noch eine Blüte hervorbrachte. Bei der Weiterfahrt bis nach Villa Union hielten wir mehrfach an, konnten aber keine farbig blühenden *Trichocereen* mehr finden. Also beschlossen wir, umzukehren und auf der Rückfahrt bei Sanogasta zu suchen.

Das sollte sich als Glückstreffer erweisen. Sehr schöne Blüten in verschiedenen Farbkombinationen gab es dort zu sehen. Manche Blüten waren 20cm im Durchmesser und ca. 25cm lang. Es gab Blütenfarben z.B. in verschiedenen Rot-Tönen oder in creme-



..... Cuesta Miranda

weiß mit orange. Zufrieden kehrten wir in unser Hotel zurück und ließen den Tag bei einer Flasche gutem Rotwein aus Chilecito ausklingen.

Nach einigen Tagen in diesem Gebiet ging unsere Reise weiter in Richtung Nord-Argentinien, wo wir einige Abenteuer erlebten. Da wir unser Auto später in Chile zurückgeben mussten, planten wir auf der Rückfahrt wieder in Chilecito Station zu machen um noch mal nach blühenden Pflanzen zu schauen. Wir kamen nach 2 Wochen zurück und suchten die uns bekannten Standorte auf. Leider konnten wir keine farbigen Blüten mehr an den *Trichocereen* finden. Es war hier immer noch so heiß und die Sonne brannte ohne Erbarmen. Der sonst übliche Regen im Frühjahr blieb aus und nach einem strengen Winter kam gleich ein heißer Sommer. Später erfuhren wir, daß einige Wochen nach unserem Besuch starke Regenfälle schwere Überschwemmungen verursacht haben.

Ich kann jedem Kakteenfreund, der nach Argentinien reist nur empfehlen, einmal die Provinz La Rioja zu besuchen. Vielleicht ist es gerade zur richtigen Zeit und es blühen diese herrlichen *Trichocereen*!

Frank Linke
Gerstenberger Str.2

www.Lobivia-Online.de 04600 Altenburg

* * *

Echinopsis leucantha (Gillies ex Salm-Dyck) Walpers 1843 *Echinopsis melanopotamica* Spegazzini 1905

Der Leser unseres Heftes ECHINOPSEEN wird sich jetzt fragen, ist es wirklich nötig, nach dem bereits in den Jahren 1996/97 drei Beiträge über *Eps. leucantha* abgedruckt waren, heute noch einen vierten zu bringen? Nun, den Ausführungen des „Feldläufers“ E. Scholz, sowie auch des Wissenschaftlers Dr. L. Ratz, kann und will ich nichts hinzu setzen. Etwas ergänzen möchte ich jedoch den Beitrag von G. Sinnreich, um zu einem noch besseren Verständnis dieser interessanten Species beizutragen.

Dass heute der gewählte Untertitel, *Eps. melanopotamica* als Synonym zu *Eps. leucantha* gestellt wird, ist mir freilich auch bekannt. Ich führe ihn aber deshalb an, weil auch im Handel Pflanzen unter diesem Namen zu bekommen sind, er in den vorherigen Beiträgen nicht erwähnt wurde, und meine Pflanze, welche hier im Bild vorgestellt wird diesen Namen, einschließlich einer Feldnummer von Piltz, trägt, die P 98, Heimat Pullches, auf 400 m. Piltz unterscheidet also zwischen *Eps. melanopotamica* und *Eps. leucantha* (P 46 – 46 c) und betrachtet somit beide als getrennte Arten. Diesen Standpunkt vertritt auch E. Haugg auf der KuaS - Karteikarte 3/89, wo er *Eps. leucantha* vorstellt. Nach meiner Kenntnis über diese Pflanzen, mag es sich bei *Eps. melanopotamica* wohl um eine besondere Form handeln, welche aber gut bei *Eps. leucantha* einzuordnen ist (Bild 1).

Bei Britton et Rose können wir nachlesen, dass es sich bei *Eps. melanopotamica* um die südlichste Form von *Eps. leucantha* handelt. Dabei gestehen sie, den Typ nicht gesehen zu haben. Ihre Zuordnung erfolgte auf der Grundlage von Früchten und Dornen. Diese erhielten sie von den Sammlern Fischer und A. Wetmore 1920 aus der Rio Negro-Gegend im südlichen Argentinien. Weiterhin äußern sie den Wunsch nach weiteren Feldstudien zu diesen Pflanzen.



Bild 1 - *Eps. melanopotamica* P 98

Der Name *melanopotamica* lässt sich sinngemäß mit: am schwarzen Fluss wachsend, übersetzen.

C. Backeberg schreibt: *häufig an trockenen Stellen von Rio Negro und Rio Colorado*. Dabei meint er gleichzeitig, diese Art sei niemals in den Sammlungen vertreten gewesen. Soweit meine Ausführungen zum Namen *Eps. melanopotamica*.

Auch *Eps. leucantha* ist heute nicht allzu oft in den Sammlungen der Kakteenfreunde anzutreffen. Dies mag möglicherweise am Angebot liegen, und offenbar reißt sich auch niemand um diese Pflanzen, deren erfolgreiche Pflege übrigens nicht ganz einfach ist. Nach meinen Erfahrungen entwickeln sie sich nur dann gut, wenn man ihnen eine etwas wärmere Überwinterung (8 -10° C), ein mehr sandig-lehmiges mineralisches Substrat

sowie weniger Wasser, wie bei Echinopsen sonst üblich, zugesteht.

Dass eine Pflanze wie *Eps. leucantha*, die sehr variabel ist, mehrmals beschrieben wurde, wen wundert es?! So listet man heute allein 5 von den von C. Spegazzini 1905 beschriebenen Echinopsis-Arten als Synonyme zu *Eps. leucantha*. Das allein schon lässt auf eine große Vielfalt an Erscheinungsformen schließen.

Eps. leucantha ist dennoch gut durch ihre meist zum Körper gebogenen Dornen von anderen Echinopsis mit geraden Rippen unterschieden. Der markanteste Unterschied ist aber ihr Blütenbau, auch wenn sie sich diesen mit einer weiteren Art teilen muss. Genauer, es ist die Stellung der Staubfäden in der Blütenröhre (Bild 2).



Bild 2 - *Eps. melanopotamica* P 98

F. Ritter beschreibt dies so: „*Ein Vergleich des Blütenschnittes dieser altbekannten Art aus dem mittelwestlichen Argentinien zeigt stärkere Unterschiede gegen typische Echinopsis-Blüten. Die ganze Röhre ober-*

halb der Nektarkammer ist mit Insertionen von Staubblättern besetzt, nach oben an Zahl zunehmend, die Insertionslücke unter dem Saumring fehlt. Während die unteren Staubblätter 2 cm lang sind, nimmt ihre Länge nach oben ab bis auf 12 mm auf dem Röhrensaum. Die Beutel sind nach innen geneigt in einer fast regelmäßigen Aufeinanderfolge.“ Hier sieht er einen Übergang von einer Echinopsis - zu einer Setiechinopsis-Blüte, um sich mit deren verwandtschaftlichen Beziehungen weiter auseinander zu setzen.

Mit dieser Stellung der Staubfäden in der Blütenröhre hatte sich auch schon Frič auseinander gesetzt, dargelegt im so genannten Kreuzinger-Verzeichnis von 1935. Er charakterisiert die Gattung Echinopsis unter anderen so: „... *Staubfäden der ersten und zweiten Gruppe nicht so zahlreich wie bei Trichocereus, mehr einseitig in der Röhre liegend*“.

Deshalb ist in der Charakteristik der Gattung Trichocereus zu lesen: „*Blütenröhre stark, lang; über die ganze Länge dicht behaart; Staubfäden der ersten und zweiten Gruppe zahlreich, regelmäßig rund um den Griffel stehend; ...*“. Und nun ahnen Sie sicher schon wie es weiter geht. Die *Eps. leucantha* steht in der Gattung Trichocereus. Exakt sieht das so aus

16. Trichocereus - A caespitosae - a Cylindricae - kugelig bis kurz säulig (höchstens 3 m hoch), Zentralstacheln meist hornartig nach oben gebogen, reife Frucht gelb bis rot. Nach dem Bau der Blüte zu Echinopsis gehörend; die Anordnung der Staubfäden macht die Stellung bei Trichocereus nötig.

Typ: Eps. campylacantha, sowie weiterhin: - leucanthus (Gill.1834 - Walp. 1843), - rhodotrichus (K. Schu. 1900), - rhodo. var. argentinensis (R. May. 1911).

Damit ist auch die zweite Echinopsis-Art benannt, deren Blüten den gleichen Aufbau haben. Hier im Bild 3, zu Vergleichszwecken vorgestellt mit *Eps. klingleriana*, einer Form



Bild 3 - *Eps. klingleriana*.

/Synonym der *Eps. rhodotricha* ssp. *chacoana*.

Ja, so hatte damals A. V. Frič die *Eps. leucantha* eingeordnet!

G. Sinnreich bringt in seinem Beitrag auch eine Übersicht der Feldnummern von W. Rausch mit: R 114 *leucantha*; R 810 a *leucantha* var. *klein*; R 873 *leucantha* var. *sprossend*; sowie R 874 *leucantha* var. *flach*.

Diese Auflistung bedarf aus heutiger Sicht einer Ergänzung, da W. Rausch inzwischen zwei

Änderungen vorgenommen hat. So wird die R 874 mittlerweile als *Eps. leucantha* var. *globosa* n.n. bezeichnet. Diese Pflanzen werden offensichtlich auch im Alter nicht säulenförmig, was mit der Bezeichnung *globosa* (kugelig, kugelförmig) zum Ausdruck gebracht wird.

Völlig anders verhält es sich mit R 810 a. Diese Pflanze stellt W. Rausch heute nicht mehr zu *Eps. leucantha*. Nachdem sie vorübergehend als *Eps. tubiflora* var. *ferrari* n. n. benannt wurde, trägt sie nun den Namen *Eps. ferrari* Rausch n. n.. Weshalb diese Pflanze von Rausch aus *Eps. leucantha* ausgegliedert wurde ist auf den Bildern 4 und 5 deutlich zu erkennen. Wir haben hier keine *Eps. leucantha*-Blüten (Bild 2) vor uns. Meine Hoffnung ist, dass Rausch diese *Eps. ferrari* noch gültig beschreibt.



Bilder 4 und 5 - *Eps. ferrari* R 810a

Wie *Eps. leucantha* beschrieben wurde können wir im Beitrag von G. Sinnreich, oder noch besser, auf der KuaS - Karteikarte 3/89 von E. Haugg nachlesen. Die „moderne Fassung“ bei D. Hunt liest sich wie folgt:

Körper gewöhnlich einfach (einzeln?), meist kugelförmig, zylindrisch werdend und eventuell 30-150 x 10-15 cm; Zentraldorn: 1, verlängert, < 10 cm, gebogen und manchmal gehakt, dunkelbraun; Randdornen: 7-8, < 2 cm, gebogen, bräunlich; Blüte: 15-17 x 10 cm, weiß oder hell rosa; Staubfäden: nicht inseriert in 2 Gruppen, Schlundkreis (Hymen) fehlt.

Wenn ich mir die Beschreibungen der von Hunt et al. synonym zu *Eps. leucantha* gestellten Arten ansehe, so ergibt die „Quersumme“ der Merkmale in ihrer Zusammenfassung folgendes Bild:

Körper: fast kugelig - dick säulig, 20 - 150 cm hoch, bei einem Durchmesser von 13 - 35 cm; Rippen: 10 - 16, gerade, scharf - stumpflich, von nicht und kaum gekerbt - etwas wellig, 12 - 20 mm hoch; Dornen: gelbbraun, braun, schwarzbraun, rötlich - aschfarben, rosa-grau - später grau; gerade bis nach oben gekrümmt, pfriemlich - verflochten, unten z. T. verdickt; 5 - 13 Randdornen, 10 - 35 mm lang; 1- 6 Mitteldornen, 12 - 100 mm lang; Blüten: nächtlich, 15 - 24 cm lang, seitlich, geruchlos - duftend, weiß - ± rötlich getönt; Frucht: grüngelblich, gelblichrot, ziegelrot - dunkelrot; Staubfäden: wenn erwähnt, die Röhre voll ausfüllend.

Damit haben wir es schon mit einer beachtlichen Variationsbreite zu tun, selbst unter dem Aspekt des großen Territoriums, welches vom den Nordprovinzen Argentiniens bis hinunter nach Patagonien reicht.

Eine ganz wunderbare Zeichnung der *Eps. leucantha*, hier als *Eps. campylacantha* bezeichnet, gefunden in: Curtis's Botanical Magazine, London 1842 (Bild 6) möchte ich den Lesern nicht vorenthalten.

Für die Übersetzung der englischsprachigen Textpassagen danke ich ganz herzlich meinem Kakteenfreund A. Hopp.

Literatur:

- Anderson, E.F. (2005) Das große Kakteen - Lexikon in deutscher Übersetzung von U. Eggl
Backeberg, C. (1983 Rep.) Die Cactaceae Band 2
Britton et Rose (1922) The Cactaceae Vol.3
Hunt, D. (2006) The New Cactus Lexicon
Kreuzinger, K. (1935) Verzeichnis amerikanischer und anderer Sukkulenten mit der Revision der Systematik der Kakteen
Rausch, W. -Feldnummernlisten
Ritter, F. (1980) Kakteen in Südamerika Band 2, Selbstverlag, Spangenberg

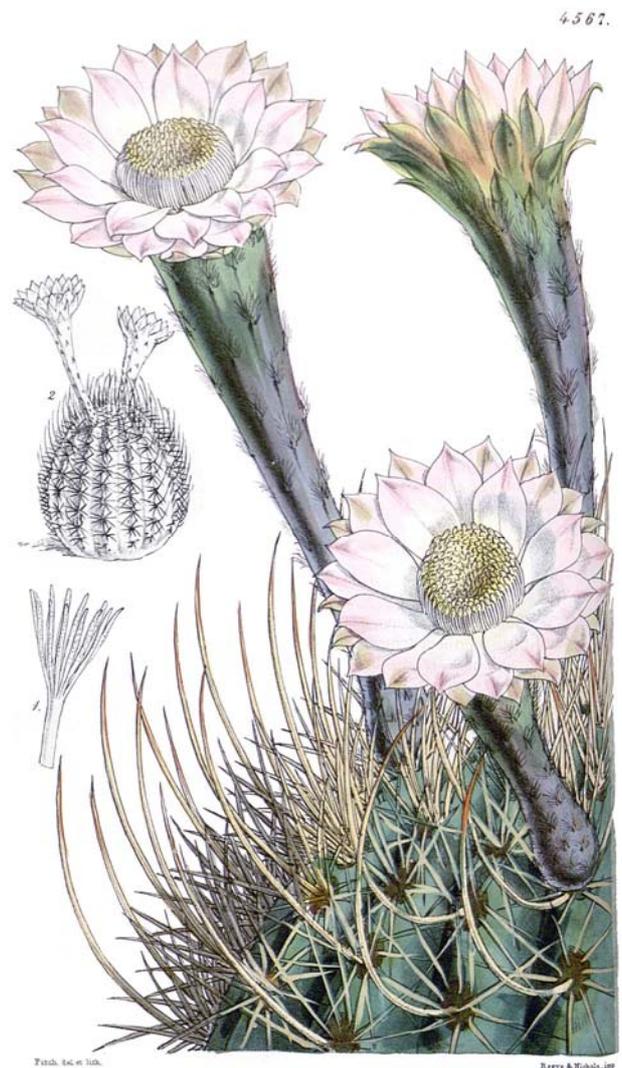


Bild 6 - *Eps. campylacantha* aus: Curtis's Botanical Magazine, London 1842 *

* Quelle: <http://www.botanicus.org/>, bearbeitet und optimiert in http://www.cactuspro.com/biblio/de:curtis_s_botanical_magazine.

Klaus Wutzler
Niederocrinitz
Thälmannstraße 5
08144 Hirschfeld

* * *

Neues aus dem Kuriositäten-Kabinett

Dass Kakteen immer für eine Überraschung gut sind, weiß ein jeder, der sich mit ihnen beschäftigt. So war es mir im Jahr 2010 wieder einmal vergönnt, eine interessante Blütenbildung zu beobachten, welche ich hier vorstellen möchte.

Beim Gießen meiner Pflanzen bemerkte ich an einer *Sulcorebutia tiraquensis* var. *lepida* WR 190 zwei besonders dicke und in vertikaler Richtung wie breit gepresst aussehende Knospen (Bild 1), welche sich zu fächerförmigen Blüten entwickelten (Bild 2 und 3). Die größere der beiden Blüten wurde der „Wissenschaft“ geopfert, und geschnitten (Bild 4). Erstaunt war ich besonders darüber, dass sich am unteren Ende des Blütenfächers, oder besser vielleicht, dieser Cristatblüte, noch eine völlig normal entwickelte Knospe befand (Bild 5). Weitere Worte dürften durch die fotografische Dokumentation überflüssig sein.



Sulcorebutia tiraquensis var.
lepida WR 190

Klaus Wutzler
Niedercrinitz
Thälmannstr. 5
08144 Hirschfeld

Echinopsis arachnacantha

Vor mehr als 50 Jahren beschrieben Alfred Buining und Friedrich Ritter in der niederländischen Kakteenzeitschrift "Succulenta" einen kleinen bei Samaipata (Bolivien) auf ca. 2000m Höhe gefundenen Kaktus wegen seiner spinnenartig anliegenden Bedornung als *Lobivia arachnacantha* BUIN. & RITT. - Succ 3: 37-38, 1956 so: „Gedrückt kugelig, stärker sprossend, Einzelkörper bis 4cm breit, 2cm hoch, dunkelgrün; Rippen 14, gerade herablaufend, schwach gekerbt; Areolen 1,5mm Durchmesser, Stacheln spinnenartig angelegt, Randstacheln 9 - 15, bis 5mm lang, blassbraun, bald weißlich; Mittelstachel 1, schwarz, 5mm lang, hoch in der Areole stehend und nach oben gebogen; Blüten sehr zierlich-röhrig, gelb; Röhre kurz, wie das Ovarium grau behaart; Frucht rötlichgrün.“

Im gleichen Jahr, aber ein wenig später, veröffentlichte Martin Cárdenas in der USA - Kakteenzeitschrift "Journal of the Cactus and Succulent Society" einen bei Torrecillas (Bolivien) auf ca. 3000m gefundenen Kaktus als *Echinopsis torrecillasensis* CÁRD. C. & S. J.(US) XXVIII: 4, 110, 1956 so: „Einzel, Körper sehr flach, auf dicker fleischiger Rübe, diese bis 8cm lang, der Körper nur 1 bis 2cm hoch, zusammengedrückt, grün; Rippen 16, scharf, gekerbt, 5mm hoch, bis 8mm breit, Areolen bis 8mm entfernt; Randstacheln 6 - 7, bis 10mm lang; 1 Mittelstachel, bis 10mm lang; alle Stacheln gebogen, zusammengedrückt, nadelig, grau; Blüten aus der Körperseite, schlank-trichterig, 8cm lang, Ovarium kugelig, 5mm Durchmesser, grün, Schuppen gespitzt, grün, weiß behaart; Röhre 5cm lang, blaugrün, Sepalen lanzettlich, innen rot, außen grün, 1,5cm lang, etwas aufrecht; Petalen lanzettlich, 2,5cm lang, rot bis lachsrot; Staubfäden purpurn; Griffel grün; Narben smaragdgrün; Frucht elliptisch, bis 15mm lang, dunkelpurpurrot, die Schuppen mehr bläulichrosa, gespitzt, weißhaarig; Samen 1,2mm lang, schwarz, winzig punktiert“.

Der Beschreibung fügte er eine Zeichnung bei.

Aus Samen, die Cárdenas unter diesem Namen vertrieb, entstanden u. a, bei de Cock und Kilian Pflanzen ohne starke Rübe, die im Habitus etwas variierten, ansonsten aber der Beschreibung entsprachen. Sie wurden unter *Lobivia torrecillasensis* HORT. (CÁRD.?) in Europa vertrieben.

Backeberg stellt 1962 die *Echinopsis torrecillasensis* Cárd. in seine Gattung *Pseudolobivia* und die *Lobivia torrecillasensis* HORT. (CÁRD.) 1966 als var. zur *Lobivia arachnacantha*.

Rausch beschreibt 1970 eine *Lobivia arachnacantha* var. *densiseta*: "kleiner, ca. 30 Dornen, weichborstig, rotbraun, später weiß, 1 - 2 Mitteldornen, rotbraun bis schwarz; Blüten rot." und 1975 eine *Echinopsis arachnacantha* var. *vallegrandensis*: "im Wuchs kräftiger, frischgrün; Rippen bis 18; Dornen gelblich, mittlere braun; Blüten bis 8cm lang, 5cm Durchmesser, rot bis orangerot."

Vasquez beschreibt 1974 eine *Lobivia arachnacantha* var. *sulphurea*: "Blüten gelb."

Außerdem geistert in einigen Sammlungen noch eine *Lobivia maineana* = *Lobivia arachnacantha* var. *maineana* mit gelben Blüten herum.

Heimo Friedrich kombiniert 1974 alle aufgrund seiner Samenuntersuchungen zu *Echinopsis arachnacantha* (BUIN. & RITT.) H. FRIEDR. um.

Rausch schließt sich 1976 der Meinung Friedrichs an.

David Hunt geht 1999 noch einen Schritt weiter. Er stellt diesen Formenkreis als Subspecies zu *Echinopsis ancistrophora* (SPEG.) RAUSCH.

Edward Anderson übernimmt schließlich 2005 diese Einteilung:

Echinopsis ancistrophora SPEG. 1905

ssp. *ancistrophora*

incl. *E. polyancistra* BACKBG. 1933, *E. hamatacantha* FRIČ ex BACKBG. 1934, *E. hamatispina* WERD. 1934, *E. leucorhodantha* BACKBG. ex KRAINZ 1942, *E. pelecyrhachis* BACKBG. 1934. *L. arachnacantha* fa. *albiflora* LODE 1997.

ssp. *arachnacantha* (BUIN. & F. RITTER) RAUSCH 1976

incl. *E. kratochviliana* BACKB. 1934, *E. torrecillasensis* CÁRD. 1956.

L. arachnac. v. *densista* RAUSCH 1970, *L. arachnac.* v. *sulphurea*

VASQUEZ 1974, *E. arachnac.* v. *vallegrandensis* RAUSCH 1975 (nom. inv.)

ssp. *cardenasiana* (RAUSCH) RAUSCH 1976

Urs Eggli gibt als Übersetzer Andersons zu bedenken: “*Ob die hier zusammengefassten Arten wirklich zusammengehören, ist unklar, aber es scheinen sämtliche Übergangsformen zwischen den kurzröhrigen und farbigen Blüten der ssp. arachnacantha über die etwas größeren Blüten der ssp. cardenasiana bis zu den typischen schlankröhrigen weißen Nachtblüten von ssp. ancistrophora vorzukommen.*”

Lowry schlug 2002 vor, die drei ssp. als eigene Arten zu behandeln. Dem kann man nur zustimmen, denn wenn man sich die Pflanzen in der Sammlung betrachtet, sind deutlich 3 Formenkreise zu unterscheiden:

1. Die wie “echte Echinopsen”, zwar etwas kleiner aber auch langtrichterig hauptsächlich nächtlich weißblühenden, mit mehr oder weniger hakigen Mitteldornen, ziemlich flach-breitrund in den argentinischen Provinzen Salta und Tucuman wachsenden Species um *Echinopsis ancistrophora*.

2. Die ost-andinen bolivianischen farbig blühenden, meist sprossenden kleinen gebogendornigen, flachrund-tönnchenförmig wachsenden Tagblüher aus der Provinz Santa Cruz um *Echinopsis arachnacantha*.

3. Die aus der südbolivianischen Provinz Tarija stammende *Echinopsis cardenasiana* mit längeren gebogenen Dornen, unterschiedlich lila getönten Tagblüten und flach-zylindrischem Körper.

Um die Verwirrung voll zu machen geht Hunt von der von ihm 1999 gemachten Einteilung 2006 wieder ab. *E. ancistrophora* und *E. arachnacantha* erhalten jeweils Artrang, während *E. cardenasiana* jetzt unter *E. calorubra* geführt wird. Bei *E. arachnacantha* gibt er 4 Subspecies an: *arachnacantha*, *densiseta*, *sulphurea*, *torrecillasensis*; wobei *sulphurea* an anderer Stelle des Buches als Synonym zu *arachnacantha* ausgewiesen wird.

Aber: Hunt teilt die Großgattung *Echinopsis* in 3 Untergattungen auf - *Trichocereus*, *Echinopsis* und *Lobivia* - womit wir wieder fast bei Britton & Rose bzw. bei Backeberg wären.

Diese Betrachtungen werfen für mich als Laien einige Fragen auf:

1. Warum steht die weißblühende, hakendornige, in der Provinz Salta wachsende *E. kratochviliana* bei der farbig blühenden bolivianischen *E. arachnacantha* und nicht wie die anderen weißblühenden, hakendornigen Argentinier bei *E. ancistrophora*?

2. Weshalb wird die von Vasquez 1974 beschriebene *Lobivia arachnacantha* v. *sulphurea*, gelbblühend, von so vielen Autoren anerkannt, obwohl in der Originalbeschreibung der *Lobivia arachnacantha* die Blütenfarbe ebenfalls mit gelb angegeben wird?

3. Wieso ist die Werdermann'sche *E. hamatispina*, die schon bei Backeberg 1958-62 und bei Haage 1982 als Synonym zu *E. kratochviliana* geführt wird, neuerdings ein Synonym zu *E. ancistrophora*, aber letztere nicht mehr?



Bild 1: *L. arachnacantha*



Bild 2: *L. arachnacantha*

Meine erste *Lobivia arachnacantha* erhielt ich Anfang der 80er Jahre von Erwin Herzog als *Lobivia torrecillasensis* (Bild 5). Inzwischen ist die Kollektion aus verschiedenen Herkünften auf 12 unterschiedliche Klone angewachsen. (Bilder 1-4 u. 7-9)

Für mich sind die Formen der *Lobivia arachnacantha* auch deshalb interessant, weil sie klein bleiben und trotzdem ansehnliche Blüten in mehreren Schüben im Laufe des Sommers hervorbringen.

Nach meinen Beobachtungen sind die Species dieses Formenkreises selbststeril, d. h. sie bilden bei Bestäubung mit eigenem Blütenstaub keine Früchte aus.



Bild 3: *L. arachnacantha*



Bild 4: *L. arachnacantha*

Der Wunsch vieler Sammler, möglichst Originalpflanzen oder wenigstens einen Ableger dieser zu besitzen, führt leider zu Vermehrung durch Sprosse nur eines Klons und macht dadurch die Samengewinnung unmöglich. Hat man aber Pflanzen von verschiedenen Klonen, bereitet die generative Vermehrung keine Probleme.

Bei meinen gezielten Kreuzungsversuchen konnte ich nach und nach feststellen, dass alle rotblühenden *arachnacantha* - Formen, gleich unter welcher var. oder ssp. sie geführt werden, untereinander befruchtet, stets keimfähigen Samen erbrachten. Die größer gewordenen Sämlinge (Hybriden?) lassen einen Formenschwarm erkennen, der alle beschriebenen Variationen umfasst, auch die rote Blütenfarbe variiert leicht. Ähnliche Ergebnisse erhielt ich bei Versuchen mit den gelbblühenden var. bzw. ssp. Da hier die Ausgangspflanzen im Habitus aber einheitlicher waren, fand sich dies auch beim Nachwuchs, nur das Gelb der Blütenfarbe variierte. (Bild 6)

Die Bestäubung rotblühender mit gelbblühenden Formen und umgekehrt gelang mir weniger gut. Die befruchteten Blüten setzten zwar manchmal Früchte an, aber Samen waren nicht immer vorhanden und wenn, dann war die Ausbeute eher dürftig.

Ausgesäte Samen liefen nur spärlich auf. Die einzige lebensfähige Hybride zwischen einer rotblühenden *L. arachnacantha* und der var. *sulphurea* zeigt Bild 9.

Als Fazit meiner Versuche komme ich auf Backeberg's Vorschlag bezüglich der Gliederung von *Lobivia arachnacantha* zurück:

- alle gelbblühenden var. und ssp. als *Lobivia arachnacantha* und
- alle rotblühenden var. und ssp. als deren var. *torrecillasensis* zu führen, da erstere von Buining und Ritter, letztere von Cárdenas zuerst beschrieben wurden.

Alle später ausgegliederten und beschriebenen Formen gehen in diesen beiden Formkreisen problemlos auf, auch wenn diese ziemlich variabel sind. Diese Variabilität beginnt bei der Sprossfreudigkeit, geht über die Epidermisfärbung, Dornenzahl, -farbe, und -länge bis hin zur Blütengröße und -farbtönung.



Bild 5: *L. torrecillasensis*



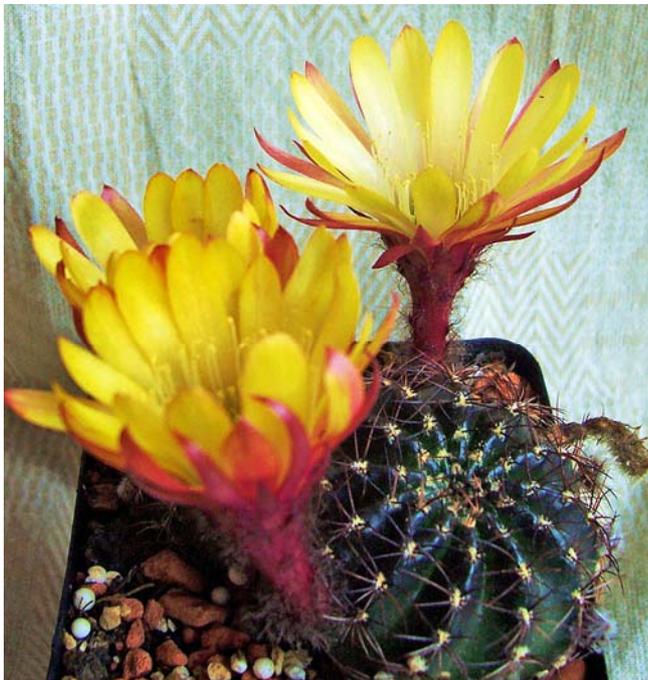
Bild 6: *L. arachnacantha* v. *sulphurea*

Eifrige Beschreiber finden hier sicher noch einige Variationen oder Subspecies, die einen eigenen Namen verdienen.



Bild 7: *L. arachnacantha* v. *vallegrandensis* ↑

Bild 8: *L. arachnacantha* v. *torrecillasensis* ⇨



⇨Bild 9: *L. arachnacantha* x v. *sulphurea*

Bild 10: *L. arachnacantha* x *L. tiegeliana* ↓



Abschließend möchte ich noch zwei interessante Hybriden vorstellen:

1. Eine Kreuzung zwischen einer rotblühenden, sproßfreudigen *Lobivia arachnacantha* und *Lobivia tiegeliana* WESSN. (Bild 10). Welch eine Kombination! Sproßfreudig wie die Mutter, aber die Blütenfarbe des Vaters.



⇐Bild 11: *Chamaecereus x L. arachnacantha*
Bild 12: *Chamaecereus x L. torrecillasensis*⇓



2. *Echinopsis chamaecereus* FRDH & GLZ. x *Lobivia arachnacantha* (Bild 11 u. 12)

Die Blütenfarben des gelbblühenden bzw. rotblühenden Vaters werden hier dominant vererbt. Aber wo ist die Sprossfreudigkeit beider Elternteile bei diesen 9-jährigen Hybriden geblieben?

Kakteen sind eben immer für Überraschungen gut, warum sonst würden uns diese dornigen Gesellen so viel Freude bereiten!

Literatur:

- Anderson, F. (2005) Das große Kakteenlexikon, Ulmer-Verlag, Stuttgart
- Backeberg, C. (1958-62) Die Cactaceae, Fischer-Verlag, Jena
- Backeberg, C. (1966) Das Kakteenlexikon, Fischer-Verlag, Jena
- Haage, W. (1981) Kakteen von A bis Z, Neumann-Verlag, Leipzig-Radebeul
- Hunt, D. R. (1999). Cites Cactaceae Checklist. Kew: Royal Botanic Gardens.
- Hunt, D. R. (2006) The New Cactus Lexicon, dh Books

Heinz Zimmermann
von-Otto-Straße 12
08297 Zwönitz

* * *

Die gelbblütigen Digitorebutien

Teil 5: HJ 118

Eine große Überraschung erlebte ich nach der Aussaat von Samen der HJ 118. Die Sämlinge machten auf mich den Eindruck, dass es sich um eine Form der *Ayl. fiebrigii* handelt. Doch damit lag ich total daneben. Nach den Angaben von H. Jucker, und nach dem Fundort, Argentinien, bei Iruya auf 2700m, sollte es sich um die *Ayl. buiningiana* Rausch handeln. Allein bei *Ayl. buiningiana* habe ich so meine Zweifel, ob das richtige Material im Umlauf ist. Keine mir bekannte Pflanze hatte eine derartige Blüte, wie sie in der EB in KuaS abgebildet und beschrieben worden ist. Alle Pflanzen blühten in einem helleren Rot. Eine pastellfarbige, orange Aylosterablüte konnte ich bei keiner Pflanze finden.

Zurück zum Thema HJ 118. Bis zu der ersten Blüte habe ich sie für eine etwas derber bedornte *Ayl. fiebrigii* gehalten, auf keinen Fall für eine *Ayl. buiningiana*, denn die Bedornung passte überhaupt nicht dazu.



HJ 118, die ersten Blüten

Und dann die erste Blüte. Ein schönes gelb wie *diersiana/rutiliflora*, aber nur mit einer Länge wie sie die *diersiana v. minor* aufweisen.

Hier im Vergleich.



HJ 118

diersiana v. *minor* KK form von



HJ 118, ca. 19 Jahre sind seit der Aussaat vergangen

Vergleiche mit ähnlichen Pflanzen in Bezug auf Körpergröße, Bedornung, wie z.B. die WR 333b *rovidana*, WR 492a *christinae* oder WR 484 *nazarenoensis*, ergaben in meinen Augen keinerlei Zusammengehörigkeit.

Keine dieser Pflanzen hat derartig kurze Blüten.

Diese Pflanzen lassen sich leicht durch Aussaat und Stecklinge vermehren. Vielleicht lassen sich all diese Fragen in der Zukunft klären. Für Stellungnahmen oder Bemerkungen bedanke ich mich Voraus.

Literatur:

Rausch, W. (1985): *Lobivia* 85, R. Herzig, Wien

Rausch, W. (1975): *Rebutia* (*Aylostera*) *buiningiana*, *Kakt. u. a. Sukk.* 23 98

Leonhard Busch

Mainteweg 14

E-Mail busch.leo@busch-saul.de

D-31171 Nordstemmen

Ein paar Gedanken...

Voran gestellt sei: es geht mir hier nicht um die Bewertung einzelner Beschreibungen, sondern um die z. T. erhebliche Vielfältigkeit innerhalb von exemplarisch ausgewählten Taxa des Genus *Sulcorebutia* (taxonomisch nicht korrekt, aber aus Gewohnheit im alten Sinne), deren Bandbreite oftmals nicht erfassbar oder erfasst wurde und die Grenzen zwischen den Taxa verschwimmen lässt – und damit Grundlage ist für die andauernde Auseinandersetzung zwischen Lumpen und Splittern.

Aber gerade bei den *Sulcorebutien* gibt es verschiedene Taxa, deren Zuordnung auf Grund neuester Feldforschungen – ganz vorsichtig formuliert – zumindest überdacht werden sollte, denn selten gibt es so eindeutig erkennbare Taxa wie z.B. *S. heliosoides* oder *S. rauschii* im Gegensatz zu der formen- und variantenreich streuenden *S. crispata*.

Vermutlich ist es leider so, daß oftmals nicht der eigentlich bestimmende Typ aus dem Zentrum des Genpools wegen Unzugänglichkeit des Gebietes oder aus Unkenntnis über die Verbreitung einer Beschreibung zu Grunde lag, sondern Funde aus den Randge-



bieten mit bereits vorhandenen Vermischungserscheinungen zu anderen und somit Raum für die verschiedensten Interpretationsmöglichkeiten gegeben ist (als Beispiel für mich *S. roberto-vasquezii* als Varietät der *S. crispata* zuordenbar). Gerade bei der *S. crispata* ist das große Verbreitungsareal bemerkenswert, wobei der nördliche Standort bei Pucara insofern erstaunlich ist, weil der Rio Grande übersprungen wurde und somit auch große Gewässer und Einschnitte offensichtlich kein Hindernis für die Ausbreitung von Arten darstellen. Ein Grund für uns, damals von Villa Serrano aus nördlich in Richtung Mendoza nach diesen Pflanzen zu suchen – leider ohne Erfolg, was aber nichts heißen soll. Ein weiteres „leider“ ist dem Umstand zuzuschreiben, daß der vermutliche Rausch-StO seiner *S. crispata* an der Straße Tomina>Padilla, ca. 10 km vor Padilla, 2006 Baumaßnahmen, die allerdings zur Verbesserung der Infrastruktur dringend erforderlich waren, zum Opfer fiel.

Bild 1: KB307, *S. crispata*, STO an der Straße Tomina > Padilla



Bild 2: KB 307 *S. crispata* vom STO Bild 1



Bild 3: KB 307 abweichende Form am gleichen STO

Zur Erinnerung daran einige Aufnahmen aus dem Jahr 2004 vom StO und den dort wachsenden Pflanzen. (Bilder 1, 2, 3)

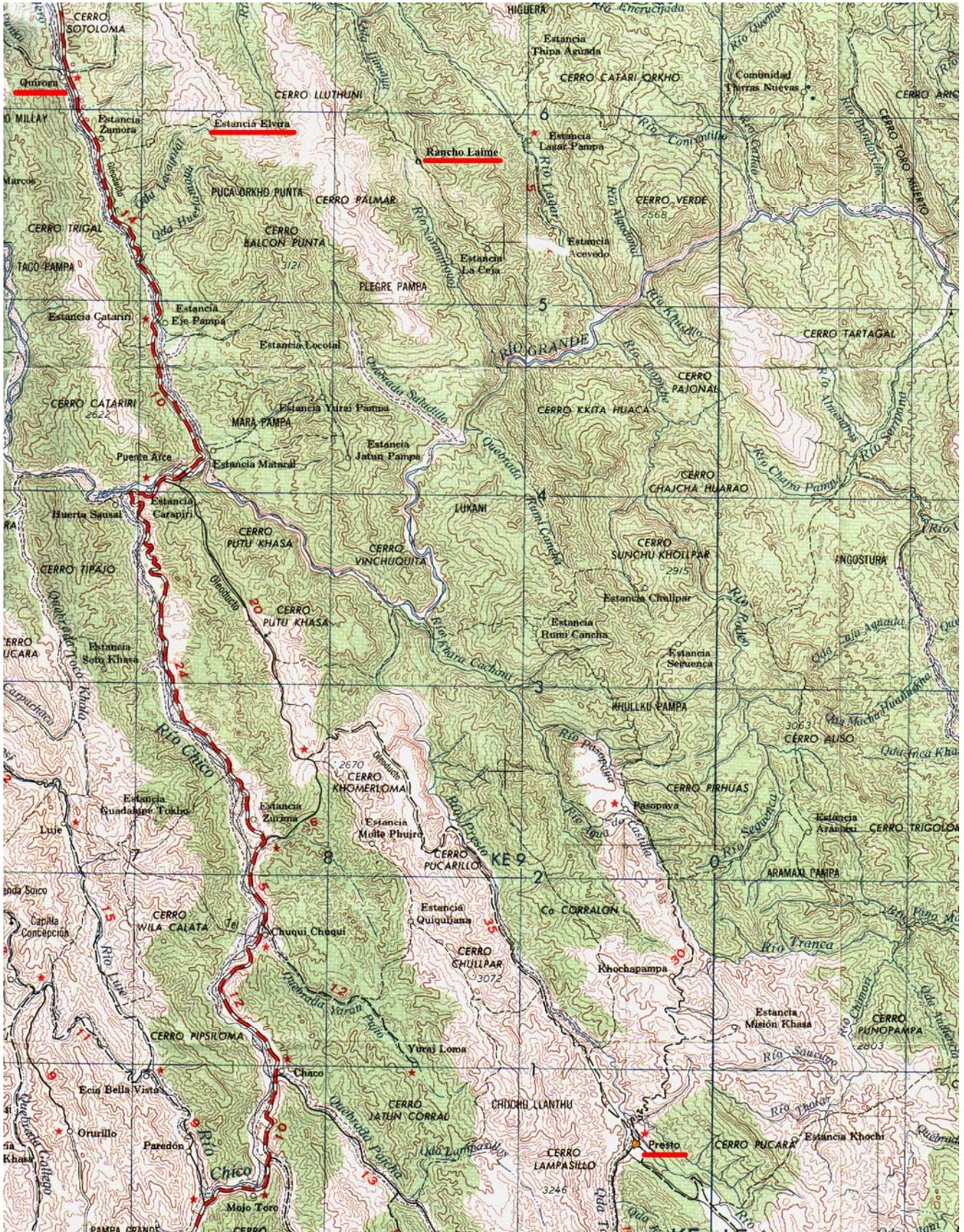
Bemerkenswert ist der zumindest habituelle Unterschied in dieser Population, deren Exemplare nur durch eine schmale Felsrippe getrennt sind und in der Kultur ihren Habitus nicht angleichen. In diesem Zusammenhang ist es müßig, Überlegungen anzustellen, warum Autoren aus einer Population gerade diese und nicht jene Formen als Grundlage einer Beschreibung nehmen und damit späteren Spekulationen breiten Raum geben – was allerdings mehr oder weniger für die älteren Dokumentationen gilt.

Anlass für mich, sich „ein paar Gedanken“ zu machen, war u. a. der interessante und in der Begründung nachvollziehbare Artikel von Johan de Vries im Heft 8(1)2011 zu den Fundorten von *S. caracarensis* (Cárd.) Donald, *S. inflexiseta* (Cárd.) Donald und *S. pulchra* (Cárd.) Donald.

Die Annahme, daß Meneces, aus Cochabamba stammend, ein Schüler Cárdenas', alle drei Arten innerhalb eines kurzen Zeitraumes von 1-3 Tagen fand, ist zwar hypothetisch, aber unter dem Gesichtspunkt von Gelände, den damaligen Straßenverhältnissen und der zur Verfügung stehenden Fahrzeuge nicht auszuschließen. Allerdings schließt eine solche Annahme eine weiter reichende Geländeerkundung und Erfassung von Rand- und Übergangspopulationen vermutlich aus.

Bei unserem Vorstoß in die Berge nördlich des Rio Grande, sw von Quiroga (die sonst relativ aggressiv gegenüber Fremden eingestellte Bevölkerung war durch Schachtarbeiten offenbar abgelenkt und registrierte uns nur kurz) fanden wir Pflanzen, die es wert sind, nochmals betrachtet und bewertet zu werden. Eine erste Zuordnung erfolgte bereits im „Kompendium“ sowie im Sulcobuch von W. Gertel und W. Latin, Seite 202, Bild 867-870.

Ausgehend von der Auffassung, daß man von einem zentralen Vorkommensgebiet für die *S. caracarensis*, begrenzt – ausgehend von Presto – im W vom Rio Chico, im O vom Rio Zudañez und im N vom Rio Grande als fließende Grenzen sprechen kann mit dem Zu- oder Abwandern anderer Taxa in die Randgebiete, sehe ich die Funde nördlich des



Karte Presto – Estancia Elvira



Bild 4: Estancia am Wege oberhalb Quiroga



Bild 5: KB469 S. spec. (*canigueralii*?)



Bild 6: KB469 S.spec., gleiche Population

Rio Grande unter diesem Aspekt. Augenfällig bei den Populationen aus diesem Fundgebiet ist die klare Trennung zwischen den Funden KB469 (Bilder 4, 5, 6, 7) einerseits und KB470 (Bilder 8, 9, 10) sowie KB471 (Bilder 11, 12) andererseits. Während erstere dem Formenkreis der *S. canigueralii* zugeordnet werden kann – für mich nicht zum FK „*pulchra*“ im HS-Sinne gehörend – gleichen letztere vom Habitus und Blühverhalten einer *S. caracarensis* und könnten sich vom S über den Rio Grande verbreitet



Bild 7: KB469 *S. spec.*



Bild 8: Weg > Rancho Laime

haben, ähnlich den *S. crispata*-Formen von Pucara (Karte, siehe auch Übersichtskarte Heft 8(1)2011, S.28). Die KB471, die in Richtung Rancho Laime wächst, würde ich als Form der *S. caracarensis* zuordnen.

Interessant ist überhaupt die Frage, was von wo wohin gelangte und aufgrund unterschiedlicher arealgeografischer Bedingungen sich zu einer neuen Form/Varietät/Art



Bild 9: links KB470, rechts KB 469



Bild 10: KB470 *S.spec* (*caracaensis* fa.?)



Bild 11: KB471 *S.caracaensis* fa.

entwickelt hat. Umgekehrt ist damit auch das manchmal unverhoffte und überraschende Auftreten von Arten/Formen, territorial meistens eng begrenzt, zu erklären – vielleicht sind es die letzten ihrer Art (ich würde die von Roland Müller gefundene und publizierte *S. insperata* dazu zählen – im wahrsten Sinne des Wortes insperat).

Die bei der KB469, südlich Quiroga, festgestellte Ähnlichkeit mit der *S. canigueralii* verleitet zu der Überlegung, daß sich dieser FK über die Umgebung Sucre hinaus Richtung Rio Chico ausgebreitet hat und letztlich weiter nach Osten. Bemerkenswert ist aber auch, daß auf dem Weg nach O andere Formen, wie z. B. von *S. frankiana* oder Mischformen, eingelagert sind, wobei man diese Vermischungerscheinung des öfteren



Bild 12: KB471 *S. caracaensis* fa.

beobachten kann, z. B. sehr auffällig in der Quebrada Quimsachata südl. Zudañez mit *tarabucoensis*- und *hertusii*-Formen, weiß bis gelb, locker bis dicht bedornt, auf engstem Raum und z. T. zusammen wachsend.

Eine ähnliche Überlegung könnte man auch zur „*pulchra*“ anstellen. Da ich der Auffassung bin, daß die Ausbreitung vermutlich in West>Ost-Richtung erfolgte (eine Meinung, die aber durch die bisher wenig erforschte erdgeschichtliche Entwicklung – z. B. Auswirkung der verschiedenen Eiszeiten – etwas unsicher ist), wanderten die bisher als „*pulchra*“ bezeichneten Taxa über den Rio Chico > O und bildeten dort einen Genpool.

Dass die falsche „*pulchra*“ oder modifizierte *S. canigueralii* nur parallel der Pipeline zwischen Presto und Zurima wächst, ist nicht bewiesen, warum nicht auch weiter östlich auf den gegenüberliegenden, getrennt durch ein Tal, parallel verlaufenden Bergzügen – dort ist, soviel ich weiß, noch nicht gesucht worden – nicht gleiche oder ähnliche Pflanzen vorkommen, die sich auf ihrer Wanderung verändernd (z. B. auch in der Wurzel) in die „echte“ *pulchra* übergehen.

Der gute Meneces hat unbewusst im Grenzbereich zweier Genpoole, also am Rande des Genpools *S. canigueralii* eine abweichende aber zugehörige grüne Form gefunden, die letztlich Grundlage der *pulchra*-Beschreibung bildete und grundsätzlich im taxonomischen Sinne gültig ist. Sie hatte für viel Kopfzerbrechen gesorgt, ist aber nun durch den Fund von Johan auch körperlich untersetzt – wenn sie vielleicht auch nicht die typische ist, aber was soll's, sie ist das Maß der Dinge.

Zur *S. inflexiseta* nur soviel, daß sie vielleicht nur eine Form ist und wenn man die Bilder auf Seite 11 mit dem Bild der extrem bedornten *S. pulchra* im Bericht von Dr. Peter Lechner, S.22, beide im letzten Heft, vergleicht, habe ich so meine gedanklichen Assoziationen.

Dass auch in neueren Publikationen nicht immer die ganze Variationsbreite bzw. Formenfülle einer Species erfasst wird, ist sehr schön im Sulcobuch am Beispiel der *S. juckeri* zu sehen, deren Variabilität in Körper und Blüte fast unglaublich ist.

Alles zu weit hergeholt? Vielleicht – aber es waren ja nur „ein paar Gedanken“, konträr möglicherweise, aber eigentlich wollte ich nur sagen, dass *S. caracarensis* auch nördlich des Rio Grande Fuß gefasst hat und dass die HS78-Formen einmal unter einem anderen Aspekt betrachtet werden sollten.

Klaus Beckert
Friedensstr. 5a
99310 Arnstadt

* * *

Gibt es *Lobivia vatteri* Krainz?

Jedem Kakteenfreund, der sich mit den Argentinischen Lobivien beschäftigt hat, ist auch schon der Name *Lobivia vatteri* begegnet. Rausch hat sie in seinen Lobivia-Büchern als synonym zu *Lobivia jajoiana* v. *nigrostoma* gestellt. In der Erstbeschreibung wird eine reinweiße Blüte beschrieben, aber in der Literatur wird bis heute behauptet, dass es eine *L. vatteri* mit weißer Blüte nicht gibt. Gibt es die wirklich nicht?

Die Art – *Lobivia jajoiana* wurde 1934 von Backeberg in Blätter für Kakteenkunde beschrieben, gleichzeitig mit der var. *fleischeriana*.

1935 erschien im Kreuzinger-Katalog eine Erstbeschreibung der *Andenea Gregeri* Kreuzinger. 1950 beschrieben Buining & Kreuzinger diese Art in Succulenta als *Lobivia nigrostoma* neu. Backeberg kombinierte sie 1959 in seinen Cactaceae zur Varietät von *L. jajoiana* um.

Das eigentliche Kuriosum passierte 1947, als Hans Krainz in den Jahrbüchern der SKG die *Lobivia Vatterii* spec. nov. beschrieb. Den Text der Erstbeschreibung spare ich mir hier, interessant aber ist der übrige Text, der das Zustandekommen der Beschreibung erklärt, und den ich hier nachfolgend zitieren möchte:

«Im Sommer 1946 sandte mir Herr Vatter in Buenos Aires für unsere Sammlung neben verschiedenen Rebutien und seltenen Trichocereen auch eine Reihe verschiedener Lobivien. Darunter befanden sich einige ausfallende unbeschriebene Formen, deren Beschreibung nach Beobachtung der Blüten womöglich noch in diesem Jahre erfolgen soll. Die oben beschriebene Art hat in unserer Sammlung noch nicht geblüht. Die Angaben über die Blütenmerkmale hat mir Herr Vatter brieflich übermittelt. Das vorliegende Exemplar hat während der langen Reise im Scheitel durchgetrieben. Der Geiltrieb trocknete am Licht nach kurzer Zeit ein, worauf sich um den Scheitel etwa 8 Sprossen entwickelten. Da Herr Vatter seinerzeit im ganzen nur zwei Exemplare von dieser Art gefunden hatte, ist diese unfreiwillige Sprossenbildung besonders wertvoll. Leider konnten am Fundort auch keine Samen gesammelt werden.....»

Lobivia Vatterii ist die erste bekannte Lobivien-Art mit reinweissen Blüten und schwarzem Blütenschlund. Nach dem Habitus, der Form und Stellung der Stacheln gehört die Art im System in die Reihe Bolivienses Bckbg., wo sie sich aber sowohl durch die erwähnten habituellen als auch durch die Blütenmerkmale von den übrigen Arten unterscheidet.

Ich benenne diese Art nach ihrem Entdecker Herrn E. Vatter, dem die Stadt Zürich verschiedene interessante und seltene Kakteenarten aus Argentinien verdankt.»

Hier wird also die reinweiße Blüte ausdrücklich angeführt und zwar nach Angaben von Vatter, die aber in Europa noch niemand gesehen hatte! Rausch hatte ausführlich recherchiert und schreibt unter anderem Näheres dazu in seiner Lobivia⁸⁵:

«1947 beschrieb Krainz eine *Lobivia vatteri* mit weißer Blüte, bei einem Gespräch mit ihm beklagte er sich, daß seine Pflanzen leider nicht weiß blühen. Vatter verbrachte des öfteren seinen Urlaub in der Quebrada de Humahuaca (Maimara), eines Tages sammelte er einen Karton voll Pflanzen und schickte diesen nach Buenos Aires. Die Reise dauerte drei Wochen und dort angekommen, blühten zwei Pflanzen weiß!, er machte Fotos und Notizen und schickte sie zu Krainz. »

Anfang des letzten Jahrhunderts wurden sehr viele Wildpflanzen nach Europa importiert. Während bei uns in Deutschland die meisten Sammlungen den Kriegsereignissen zum Opfer fielen, haben sich hinter dem späteren „Eisernen Vorhang“ in Tschechien Sammlungen erhalten, in denen offenbar noch so manche Schätze aus früherer Zeit stehen. So erhielt ich vor einigen Jahren von einem Sammler, der gute Verbindungen nach Böhmen hat, Sprosse von weiß blühenden *L. jajoiana*, die aus Sämlingsvermehrung aus Backeberg-Material stammen sollen. Backeberg war seinerzeit der bekannteste Kakteenforscher und hatte somit sehr weit reichende Verbindungen. So ist es gut möglich, dass er doch in den Besitz von Pflanzenmaterial

der *L. vatterii* kam, vielleicht ist etwas davon in Böhmen gelandet? Wie auch immer – die beiden Klone bei mir haben gleichzeitig geblüht, und ich konnte sogar Samenansatz erzielen. Wenn man genau hinschaut, sieht man, dass die Blüten doch nicht ganz reinweiß sind, sondern die eine einen schwachen rosa Schimmer aufweist, und die andere einen leicht gelblichen. Ob Sämlinge daraus wieder weiß blühen??



Zwei Klone einer weiß blühenden *Lobivia jajoiana* v. *nigrostoma* (*vatterii*?)

Hierzu als Kommentar und Ergänzung ein Beitrag von Gottfried Winkler, Wien:

Seit der *Lobivia85* sind 26 Jahre ins Land gezogen, und Walter Rausch hat immer wieder über alles nachgedacht und seine früheren Ideen hinterfragt. So auch über die *jajoiana*-Gruppe.

Prof. Diers hat die Originalpflanzen der Buining'schen *L. nigrostoma*, und irgendwann ist ihm eine Sämlingsvermehrung geglückt. Von diesen Sämlingen, die Diers in seiner Liste angeboten hatte (einen habe ich mir damals bestellt), erhielt Rausch auch ein Töpfchen voll und kultivierte sie zur Blühreife.....

Die Sämlinge blühen einheitlich in Gelbtönen mit dunklem Hymen und dunklen Staubfäden. Das untermauerte die Ansicht, es mit *L. vatterii* zu tun zu haben. Auffallend war für mich, dass sich diese Buining-Pflanzen von den *L. vatterii* (R33) in meiner Sammlung im Habitus deutlich unterschieden: die Körper bleiben lange Zeit kugelig, während die *L. vatterii* bald länglich werden, und die Bedornung ist offen im Gegensatz zu der dichteren Bedornung der *L. vatterii*-. Diese Zweifel teilte ich Rausch mit, und er holte seine Samenproben.

Und tatsächlich, die Samen der *L. nigrostoma* waren groß, grau und kugelig, und hatten mit den glänzend schwarzen, kleineren Samen der *L. jajoiana* nichts zu tun. Also gehört *L. nigrostoma* eigentlich zur *L. marsoneri-muhriae-iridescens*-Gruppe. Das hat sich auch später wieder bei neuer Samenproduktion bestätigt

Also ging Rausch zu seiner früheren Kombination – *L. jajoiana* v. *vatterii* – zurück. Einer der frühen Sämlinge, eine R33 von 1995, blühte übrigens bei mir in einer Färbung wie der eine abgebildete Tschechische Klon, weiß mit zartgelbem Anflug. Also die Antwort auf die Titelfrage – Gibt es *Lobivia vatterii* – kann man somit bejahen!

Literatur

Kurt Backeberg (1934): 6, *LOBIVIA JAJOIANA* *Bckbg. n. sp.*

Kreuzinger & Buining (1950): 2, *Lobivia nigrostoma*, Succulenta

Kurt Backeberg (1959): 1464, *Lobivia jajoiana* v. *nigrostoma* (Krzgr. & Buin.) *Backbg.n.comb.* Cactaceae, Jena, Fischer-Verlag

Hans Krainz (1947): 7-8, *Lobivia Vatterii* Krainz spec. nov., Zürich, Skde I, SKG

Walter Rausch (1985): 76, var. *nigrostoma*, *Lobivia85*, Wien, Verlag Herzig

Gottfried Winkler
Breitenfurter Str. 548/1/5
A-1230 Wien

Eberhard Scholz
Defreggerweg 3
D-85778 Haimhausen

Impressum

Herausgeber

Arbeitsgruppe 'Freundeskreis ECHINOPSEEN'
Am Breitenberg 5 / 99842 Ruhla

Leitung

Dr. Gerd Köllner
Am Breitenberg 5
D-99842 Ruhla
Tel. +49 36929 87100
e-mail gkoellner@web.de

Dr. Rolf Martin
Hans-Eislerstr. 38
D-07745 Jena

rmaartin@gmx.de

Redaktion

Eberhard Scholz
Defreggerweg 3
D-85778 Haimhausen
Tel. +49 8133 6773
e-mail scholz.eberhard@gmx.de

Leonhard Busch
Mainteweg 14
D-31171 Nordstemmen
+49 5069 96241
busch.leo@t-online.de

Kasse und Versand

Fredi Pfeiffer
Hühndorfer Str. 19
D-01157 Dresden
Tel. +49 351 4216682 Fax +49 351 4242987
e-mail heliosa@web.de
Konto Nr. 412 001 0061
BLZ 850 503 00
IBAN DE73 850 503 00 4120 0100 61

bei: Ostsächsische Sparkasse Dresden

BIC: OSDDDE81XXX

Der Bezugspreis für 2 Hefte / Jahr beträgt 20,00 € inkl. Porto und Versand. (Deutschland)
Außerhalb Deutschlands beträgt der Bezugspreis 21,00 €
Die Modalitäten erfahren Sie bei allen genannten Adressen

Bitte bedenken Sie, dass der 'Freundeskreis ECHINOPSEEN' nicht auf Gewinn ausgerichtet ist. Die Bezugsgebühr stellt somit allein die Basis unseres Finanzhaushaltes. Die Bezugsgebühr ist daher auch im Voraus zu entrichten.

Die Arbeitsgruppe "Freundeskreis ECHINOPSEEN" hat sich zur Aufgabe gesetzt, das Wissen über die Gattungen - *Trichocereus* - *Echinopsis* - *Lobivia* - *Rebutia* - *Sulcorebutia* - *Weingartia* und *ähnliche südamerikanische Gebirgsarten* zu vertiefen und zu verbreiten.

Mit diesen Gattungen beschäftigten sich in der alten BRD u.a. die Ringbriefe Lobivia und Rebutia, sowie in der DDR die ZAG ECHINOPSEEN (Zentrale Arbeitsgemeinschaft ECHINOPSEEN). Auch viele Einzelkontakte gab es. Im Oktober 1992 kam es im Thüringerwald-Städtchen Ruhla auf Initiative von Mitgliedern aller Gruppen zum Zusammenschluss. Es wurde der Freundeskreis ECHINOPSEEN gegründet, der als Arbeitsgruppe der Deutschen Kakteen Gesellschaft (DKG) geführt wird.

Wir treffen uns jeweils im Frühjahr und Herbst in Ruhla. Interessenten dieser Gattungen sind uns stets willkommen.

Hergestellt von: KDD Kompetenzzentrum Digital – Druck GmbH, D-90439 Nürnberg